


SUPERINTENDENCIA DE POLICÍA CIENTÍFICA



GUÍA DE ACTUACIÓN



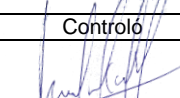
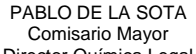
PARA LA RECOLECCIÓN, CONSERVACIÓN Y
REMISIÓN DE MUESTRAS BIOLÓGICAS PARA
COTEJO DE ADN HUMANO Y NO HUMANO



 Departamento de Genética Forense Dirección Química Legal	GUÍA DE ACTUACIÓN PARA LA RECOLECCIÓN, CONSERVACIÓN Y REMISIÓN DE MUESTRAS BIOLÓGICAS PARA ANÁLISIS DE ADN	Fecha: Enero 2024.
		Página 1 de 184.

INDICE

INTRODUCCIÓN	4
GUÍA DE ACTUACIÓN	6
<i>PARA LA RECOLECCIÓN, CONSERVACIÓN y REMISIÓN DE MUESTRAS BIOLÓGICAS PARA COTEJO DE ADN HUMANO Y NO HUMANO</i>	
CAPÍTULO 1	7
<i>Generalidades sobre normativas y seguridad para la recolección, conservación y remisión de muestras para análisis de ADN humano y no humano.</i>	
1.1 OBJETIVO.....	7
1.2 ALCANCE.....	7
1.3 GENERALIDADES.....	7
1.4 MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD Y ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL	10
1.5 MATERIALES E INSTRUMENTAL REQUERIDO.....	17
1.6 DESINFECTANTES Y DESINFECCIÓN DEL EQUIPAMIENTO NO DESCARTABLE	23
1.7 CRITERIOS GENERALES DE ACONDICIONAMIENTO DE ELEMENTOS.....	26
1.8 ROTULACIÓN DE LAS MUESTRAS.....	30
1.9 ACTA DE LEVANTAMIENTO DE EVIDENCIAS FÍSICAS (L.E.F.).....	31
1.10 DOCUMENTO DE CADENA DE CUSTODIA	31
1.11 TRANSPORTE DE LAS MUESTRAS.....	32
CAPÍTULO 2	33
<i>Normativa para la recolección, conservación y remisión de muestras para ADN humano obtenidas en el lugar del hecho.</i>	
2.1. OBJETIVO.....	33
2.2. ALCANCE.....	33
2.3. GENERALIDADES.....	33
2.4. SOPORTES Y ENVOLTORIOS.....	34
2.5. CRITERIOS DE SELECCIÓN GENERAL DE METODOLOGÍA DE RECOLECCIÓN Y ACONDICIONAMIENTO	34
2.6. RECOLECCIÓN DE ELEMENTOS DE INTERÉS HALLADOS FRECUENTEMENTE EN EL LUGAR DEL HECHO	36
2.6.1. SANGRE.....	36
2.6.1.1. SANGRE LÍQUIDA.....	36
2.6.1.2. SANGRE COAGULADA.....	36
2.6.1.3. SANGRE EN ESTADO SÓLIDO (MANCHAS).....	37
2.6.2. SEMEN	39
2.6.2.1. SEMEN LÍQUIDO	39
2.6.2.2. PRESERVATIVOS CON SEMEN.....	39
2.6.2.3. SEMEN EN ESTADO SÓLIDO (MANCHAS).....	41
2.6.3. FILAMENTOS PILOSOS.....	43
2.6.4. MUESTRAS DE DESCAMACIÓN EPITELIAL	44
2.6.4.1. ELEMENTOS TRANSPORTABLES.....	45
2.6.4.1.a. Colillas de cigarrillos	45
2.6.4.1.b. Chiclos.....	45
2.6.4.1.c. Armas blancas	46
2.6.4.1.d. Armas de fuego	48

Preparó	Controló	Aprobó
 CRISTIAN DE CANDIA Oficial Subinspector Jefe Sección ADN mitocondrial	 LUCIO CHIRILLANO Subcomisario Jefe Sección ADN Nuclear	 MARTA ETCHEVERRY Comisario Mayor Jefa Departamento de Genética Forense
		 PABLO DE LA SOTA Comisario Mayor Director Química Legal



Departamento de Genética Forense
Dirección Química Legal

**GUÍA DE ACTUACIÓN PARA LA
RECOLECCIÓN, CONSERVACIÓN Y
REMISIÓN DE MUESTRAS BIOLÓGICAS
PARA ANÁLISIS DE ADN**

Fecha: Enero 2024.

Página 2 de 184.

2.6.4.1.e. Indicios balísticos.....	50
2.6.4.1.f. Sogas, lazos, precintos, cables, etc.....	52
2.6.4.1.g. Objetos varios.....	53
2.6.4.2. ELEMENTOS NO TRANSPORTABLES.....	54
2.6.4.2.A. ARMAS DE FUEGO.....	54
2.6.4.2.B. VEHÍCULOS.....	56
2.6.4.2.C. INMUEBLES.....	58
2.6.4.2.D. OBJETOS VARIOS.....	60
2.6.5. RESTOS HUMANOS.....	60
2.6.5.1. TEJIDOS BLANDOS.....	60
2.6.5.1.1. RESTOS FETALES Y PLACENTARIOS.....	62
2.6.5.1.2. RESTOS CADAVERICOS.....	63
2.6.5.2. RESTOS ÓSEOS.....	64
2.6.6. HECES.....	65
CAPÍTULO 3.....	66
<i>Normativa para la recolección, conservación y remisión de muestras para ADN humano obtenidas sobre el cuerpo de la víctima.</i>	
3.1. OBJETIVO.....	66
3.2. ALCANCE.....	66
3.3. GENERALIDADES.....	66
3.4. SOPORTES Y ENVOLTORIOS.....	67
3.5. PRINCIPALES INDICIOS EN EL CUERPO DE LA VÍCTIMA.....	67
3.5.1. ABUSO SEXUAL.....	67
3.5.2. MANCHAS DE FLUIDOS BIOLÓGICOS.....	70
3.5.3. UÑAS.....	71
3.5.4. PRENDAS DE LA VÍCTIMA Y/O SOSPECHOSO.....	72
3.5.5. LAZO.....	72
3.5.6. PELOS DUBITADOS.....	72
CAPÍTULO 4.....	73
<i>Normativa para la recolección, conservación y remisión de muestras indubitadas o referencias para análisis de ADN humano.</i>	
4.1. OBJETIVO.....	73
4.2. ALCANCE.....	73
4.3. GENERALIDADES.....	73
4.4. ACTA DE TOMA DE MUESTRA.....	74
4.5. SOPORTES Y ENVOLTORIOS.....	74
4.6. MUESTRAS INDUBITADAS EN PERSONAS VIVAS.....	75
4.7. MUESTRAS INDUBITADAS EN CADAVERES.....	76
CAPÍTULO 5.....	77
<i>Normativa para la recolección, conservación y remisión de muestras biológicas de origen vegetal para estudios morfológicos y posterior análisis de ADN.</i>	
5.1. OBJETIVO.....	77

Preparó		Controló		Aprobó	
CRISTIAN DE CANDIA Oficial Subinspector Jefe Sección ADN mitocondrial	LUCIO CHIRILLANO Subcomisario Jefe Sección ADN Nuclear	MARTA ETCHEVERRY Comisario Mayor Jefa Departamento de Genética Forense		PABLO DE LA SOTA Comisario Mayor Director Química Legal	



Departamento de Genética Forense
Dirección Química Legal

**GUÍA DE ACTUACIÓN PARA LA
RECOLECCIÓN, CONSERVACIÓN Y
REMISIÓN DE MUESTRAS BIOLÓGICAS
PARA ANÁLISIS DE ADN**

Fecha: Enero 2024.

Página 3 de 184.

5.2. ALCANCE.....	77
5.3. GENERALIDADES.....	77
5.4. SOPORTES Y ENVOLTORIOS.....	78
5.5. MUESTRAS DUBITADAS E INDUBITADAS.....	79

CAPÍTULO 6..... 80


*Normativa para la recolección, conservación y remisión de **muestras biológicas de origen animal** para estudios morfológicos y posterior análisis de ADN.*

6.1. OBJETIVO.....	80
6.2. ALCANCE.....	80
6.3. INTRODUCCIÓN.....	80
6.4. GENERALIDADES.....	81
6.5. NORMATIVA PARA LA RECOLECCIÓN Y CONSERVACIÓN EN EL LUGAR DEL HECHO.....	81
6.6. SOPORTES Y ENVOLTORIOS.....	82
6.7. RECOLECCIÓN DE MUESTRAS ES ANIMALES VIVOS.....	83
6.8. RECOLECCIÓN DE MUESTRAS EN ANIMALES MUERTOS.....	87
6.9. RECOLECCIÓN DE INDICIOS BIOLÓGICOS: SANGRE.....	89

ANEXOS..... 90

ANEXO I.....	91
ANEXO II.....	103
ANEXO III.....	106
ANEXO IV.....	112
ANEXO V.....	115
ANEXO VI.....	119
ANEXO VII.....	142
ANEXO VIII.....	151
ANEXO IX.....	155
ANEXO X.....	168
ANEXO XI.....	175
ANEXO XII.....	179
ANEXO XIII.....	182

Preparó		Controló	Aprobó
CRISTIAN DE CANDIA Oficial Subinspector Jefe Sección ADN mitocondrial	LUCIO CHIRILLANO Subcomisario Jefe Sección ADN Nuclear	MARTA ETCHEVERRY Comisario Mayor Jefa Departamento de Genética Forense	PABLO DE LA SOTA Comisario Mayor Director Química Legal

 Departamento de Genética Forense Dirección Química Legal	GUÍA DE ACTUACIÓN PARA LA RECOLECCIÓN, CONSERVACIÓN Y REMISIÓN DE MUESTRAS BIOLÓGICAS PARA ANÁLISIS DE ADN	Fecha: Enero 2024.
		Página 4 de 184.

INTRODUCCIÓN

En el año 2007, se firmó el **Convenio Marco entre el Ministerio de Seguridad y la Procuración General de la Suprema Corte de Justicia de la Provincia de Buenos Aires (Anexo I)**, a los fines de dictar las normas para la correcta recolección, conservación y remisión del material a peritar en el Laboratorio de Genética Forense de Policía Científica. El mismo reglamentaba la remisión de muestras solamente al mencionado Laboratorio. Desde la entrada en vigencia de dicho Convenio Marco hasta la actualidad se han dado importantes modificaciones y avances respecto del ámbito normativo y laboral en genética forense tanto a nivel provincial como nacional.

En el año 2008 se sancionó la **Ley 13869 (Anexo II)**, mediante la cual se creó el **Banco Provincial de Datos Genéticos de la Suprema Corte de Justicia de la Provincia de Buenos Aires (BPDG)**, en el cual se deben incluir los resultados genéticos de todas las investigaciones penales, especialmente en delitos contra la vida, la integridad sexual, la identidad o la libertad de las personas. El BPDG está conformado por tres (03) laboratorios oficiales de genética forense: el laboratorio de análisis Comparativos de ADN de la Suprema Corte de Justicia de la Provincia de Buenos Aires, el laboratorio de ADN del Instituto de Investigación Criminal y Ciencias Forenses Región Norte de la Procuración General, y el actual Departamento de Genética Forense de la Superintendencia de Policía Científica del Ministerio de Seguridad de la Provincia de Buenos Aires.



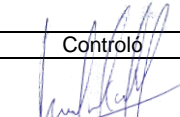
En el año 2009, mediante **Resolución 4172 (Anexo III)**, la Suprema Corte de Justicia de la Provincia de Buenos Aires aprobó el Reglamento que regula el funcionamiento del BPDG. Entre otras cosas, este Reglamento establece que el BPDG se conformará inicialmente con las huellas genéticas obtenidas en delitos contra la integridad sexual y que, posteriormente, se incorporarán los restantes delitos.


En el año 2010, mediante **Acuerdo 3520 (Anexo IV)**, la Suprema Corte de Justicia de la Provincia de Buenos Aires dispuso que el BPDG dependa de la Dirección General de Asesorías Periciales.

En el año 2011, mediante **Resolución 1547** del Ministerio de Seguridad de la Provincia de Buenos Aires se aprobó el **Nomenclador de Funciones y Directorio de Competencias de la Superintendencia de Policía Científica**, mediante el cual el Laboratorio de Genética Forense fue reconocido orgánicamente como Departamento de Genética Forense, dependiente de la Dirección Química Legal.

En el año 2013 se sancionó la **Ley Nacional 26879 (Anexo V)**, mediante la cual se creó el **Registro Nacional de Datos Genéticos vinculados a Delitos contra la Integridad Sexual (RNDG)**, dependiente del Ministerio de Justicia y Derechos Humanos de la Nación. Este Registro almacena y sistematiza la información genética asociada a una muestra o evidencia biológica que hubiere sido obtenida en el curso de una investigación criminal y de toda persona condenada con sentencia firme por delitos contra la integridad sexual.

En el año 2019, mediante **Resolución 2080 (Anexo VI)**, la Suprema Corte de Justicia de la Provincia de Buenos Aires dispuso la implementación del BPDG. Dicha Resolución, modificó el Reglamento aprobado mediante Resolución 4172/09 teniendo en cuenta lo dispuesto por la Ley 26879. Asimismo, **conformó la Comisión Asesora Provincial en Genética Forense**, la cual incluyó personal dependiente de la Superintendencia de Policía Científica, y **establece que el Departamento de Genética Forense de la Superintendencia de Policía Científica es uno de los tres (03) laboratorios oficiales que conforman el BPDG.**

Preparó		Controló	Aprobó
 CRISTIAN DE CANDIA Oficial Subinspector Jefe Sección ADN mitocondrial	 LUCIO CHIRILLANO Subcomisario Jefe Sección ADN Nuclear	 MARTA ETCHEVERRY Comisario Mayor Jefa Departamento de Genética Forense	PABLO DE LA SOTA Comisario Mayor Director Química Legal




 Departamento de Genética Forense Dirección Química Legal	GUÍA DE ACTUACIÓN PARA LA RECOLECCIÓN, CONSERVACIÓN Y REMISIÓN DE MUESTRAS BIOLÓGICAS PARA ANÁLISIS DE ADN	Fecha: Enero 2024.
		Página 5 de 184.


En el año 2022, mediante Resolución **RESO-2022-978-GDEBA-MSGP (Anexo VII)**, el Ministro de Seguridad de la Provincia de Buenos Aires aprobó el Convenio de Colaboración Interinstitucional con la Suprema Corte de Justicia de la Provincia de Buenos Aires, a fin de realizar la interconexión de los servidores GENis de ambas instituciones para realizar la incorporación informática del Departamento de Genética Forense al BPDG.

Debido a la integración del BPDG por tres laboratorios oficiales dependientes de tres instituciones distintas (Suprema Corte de Justicia, Ministerio Público Fiscal y Ministerio de Seguridad) y teniendo en cuenta el objetivo común y necesidad de funcionamiento bajo criterios de trabajo unificado, se encuentra en confección un proyecto de **“PROTOCOLO UNIFICADO DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES PARA LA RECOLECCIÓN, CONSERVACIÓN Y REMISIÓN DE MUESTRAS PARA ANÁLISIS DE ADN”** (Protocolo Unificado). Al día de la fecha, el mismo no ha sido aprobado. Sin embargo, una vez aprobado, la aplicación del mismo será de carácter obligatorio para poder remitir cualquier tipo de muestra para su análisis genético en cualquiera de los laboratorios que conforman el BPDG.

Teniendo en cuenta los avances producidos en la especialidad desde el Convenio Marco del año 2007, como así también las actualizaciones de las guías de actuación utilizadas por las distintas especialidades de la Superintendencia de Policía Científica relacionadas a la genética forense, la visión impartida por el borrador de Protocolo Unificado, y las tendencias actuales en la materia, surge la necesidad de realizar una actualización y ampliación de la **GUÍA DE ACTUACIÓN PARA LA RECOLECCIÓN, ACONDICIONAMIENTO, PRESERVACIÓN Y REMISIÓN DE MUESTRAS PARA ANÁLISIS DE ADN**.

Asimismo, teniendo en cuenta que los laboratorios oficiales de genética forense de la provincia de Buenos Aires solo han intervenido en el análisis de muestras de origen humano pero que, sin embargo, para el esclarecimiento de gran cantidad de delitos son fundamentales los análisis genéticos a partir de muestras biológicas de origen no humano, la presente guía incorpora procedimientos de recolección y acondicionamiento para este tipo de muestras.

Preparó		Controló	Aprobó
 CRISTIÁN DE CANDIA Oficial Subinspector Jefe Sección ADN mitocondrial	 LUCIO CHIRILLANO Subcomisario Jefe Sección ADN Nuclear	 MARTA ETCHEVERRY Comisario Mayor Jefa Departamento de Genética Forense	PABLO DE LA SOTA Comisario Mayor Director Química Legal

 Departamento de Genética Forense Dirección Química Legal	GUÍA DE ACTUACIÓN PARA LA RECOLECCIÓN, CONSERVACIÓN Y REMISIÓN DE MUESTRAS BIOLÓGICAS PARA ANÁLISIS DE ADN	Fecha: Enero 2024.
		Página 6 de 184.

GUÍA DE ACTUACIÓN



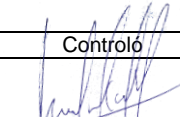
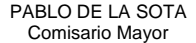
PARA LA RECOLECCIÓN, CONSERVACIÓN Y REMISIÓN DE MUESTRAS BIOLÓGICAS PARA COTEJO DE ADN HUMANO Y NO HUMANO


La presente Guía de Actuación tiene por objetivo proveer los conocimientos y directrices para la correcta recolección, conservación y remisión de muestras biológicas de interés pericial para la realización de análisis forenses de ADN, tanto de muestras de origen humano como no humanos (origen animal o vegetal).

Debido a la naturaleza de los escenarios donde se llevan a cabo el levantamiento de rastros o evidencias, la presente Guía se encuentra dividida en capítulos, cada uno de los cuales abarca diferentes contextos para la toma de muestra.

Los capítulos en que se encuentra dividida son los siguientes:

- CAPÍTULO 1.** GENERALIDADES SOBRE NORMATIVAS Y SEGURIDAD PARA LA RECOLECCIÓN, CONSERVACIÓN Y REMISIÓN DE MUESTRAS PARA ANALISIS DE ADN HUMANO Y NO HUMANO
- CAPÍTULO 2.** NORMATIVA PARA LA RECOLECCIÓN, CONSERVACIÓN Y REMISIÓN DE MUESTRAS PARA ADN HUMANO OBTENIDAS EN LUGAR DEL HECHO
- CAPÍTULO 3.** NORMATIVA PARA LA RECOLECCIÓN, CONSERVACIÓN Y REMISIÓN DE MUESTRAS PARA ADN HUMANO OBTENIDAS SOBRE EL CUERPO
- CAPÍTULO 4.** NORMATIVA PARA LA RECOLECCIÓN, CONSERVACIÓN Y REMISIÓN DE MUESTRAS INDUBITADAS O REFERENCIAS PARA ANALISIS DE ADN HUMANO
- CAPÍTULO 5.** NORMATIVA PARA LA RECOLECCIÓN, CONSERVACIÓN Y REMISIÓN DE MUESTRAS BIOLÓGICAS DE ORIGEN VEGETAL PARA ESTUDIOS MORFOLÓGICOS Y POSTERIOR ANÁLISIS DE ADN
- CAPÍTULO 6.** NORMATIVA PARA LA RECOLECCIÓN, CONSERVACIÓN Y REMISIÓN DE MUESTRAS BIOLÓGICAS DE ORIGEN ANIMAL PARA ESTUDIOS MORFOLÓGICOS Y POSTERIOR ANÁLISIS DE ADN

Preparó	Controló	Aprobó
 CRISTIAN DE CANDIA Oficial Subinspector Jefe Sección ADN mitocondrial	 LUCIO CHIRILLANO Subcomisario Jefe Sección ADN Nuclear	 MARTA ETCHEVERRY Comisario Mayor Jefa Departamento de Genética Forense
		 PABLO DE LA SOTA Comisario Mayor Director Química Legal

 Departamento de Genética Forense Dirección Química Legal	GUÍA DE ACTUACIÓN PARA LA RECOLECCIÓN, CONSERVACIÓN Y REMISIÓN DE MUESTRAS BIOLÓGICAS PARA ANÁLISIS DE ADN	Fecha: Enero 2024.
		Página 7 de 184.

CAPÍTULO 1 – GENERALIDADES SOBRE NORMATIVAS Y SEGURIDAD PARA LA RECOLECCIÓN, CONSERVACIÓN Y REMISIÓN DE MUESTRAS PARA ANÁLISIS DE ADN HUMANO Y NO HUMANO

1.1. OBJETIVO

1. Proveer los conocimientos y directrices respecto de los requisitos normativos.
2. Proveer las directrices generales de bioseguridad para el desarrollo de la labor del personal.
3. Proveer las directrices de seguridad para el acondicionamiento de los elementos recolectados.
4. Proveer las directrices generales para la correcta recolección, conservación y remisión de las muestras de interés pericial para el análisis de ADN.
5. Proveer las directrices generales para evitar contaminación, transmisión de material u otra alteración de las muestras, que pueda dificultar el posterior análisis de ADN.

1.2. ALCANCE

Generalidades en relación a la seguridad, normativa legal y metodologías de recolección de muestras para análisis de ADN, su conservación, remisión y documentación, tanto para muestras de referencia como evidencias.

1.3. GENERALIDADES

La presente surge de la necesidad de actualizar las directrices de recolección, acondicionamiento, preservación y remisión de muestras biológicas para análisis forenses de ADN. La misma está basada en los siguientes **PRINCIPIOS FUNDAMENTALES**:



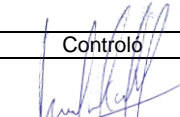
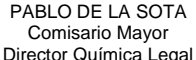
I. BIOSEGURIDAD


La presente Guía establece criterios de trabajo tendientes a minimizar el riesgo de accidentes y lesiones de cualquier índole al personal, desde el inicio de la labor para la toma/recolección de las muestras, hasta que las mismas son entregadas de forma final a la autoridad judicial interviniente.

Asimismo, todo vestigio biológico debe ser considerado potencialmente patogénico, por lo que se debe procurar la utilización de todas las medidas de bioseguridad necesarias.

II. INTEGRIDAD DE LAS MUESTRAS

La integridad de las muestras es de suma importancia para obtener resultados útiles de los análisis de ADN. La presente establece metodologías de trabajo que permiten evitar la degradación, deterioro, contaminación y/o transferencia de material biológico de las muestras recolectadas/tomadas.

Preparó	Controló	Aprobó
 CRISTIAN DE CANDIA Oficial Subinspector Jefe Sección ADN mitocondrial	 LUCIO CHIRILLANO Subcomisario Jefe Sección ADN Nuclear	 MARTA ETCHEVERRY Comisario Mayor Jefa Departamento de Genética Forense
		 PABLO DE LA SOTA Comisario Mayor Director Química Legal

 Departamento de Genética Forense Dirección Química Legal	GUÍA DE ACTUACIÓN PARA LA RECOLECCIÓN, CONSERVACIÓN Y REMISIÓN DE MUESTRAS BIOLÓGICAS PARA ANÁLISIS DE ADN	Fecha: Enero 2024.
		Página 8 de 184.

III. SIMPLIFICACIÓN METODOLÓGICA

El trabajo en el campo forense hace que los profesionales deban enfrentarse a una variedad enorme de posibles escenarios y tipos de muestras que no podrían ser incluidas de forma taxativa en ninguna Guía de trabajo. Por tal motivo, la presente busca la mayor generalización de las metodologías aplicables sin afectar, sin afectar la calidad de los resultados obtenidos, a la vez que provee criterios de selección de las metodologías de trabajo más adecuadas frente a situaciones desconocidas.

Las metodologías y procedimientos indicados en la presente Guía son adecuados para conseguir los mejores resultados respecto a la recolección, acondicionamiento y preservación de las muestras tomadas/recolectadas.

IV. ASESORAMIENTO

El personal interviniente en la toma/recolección y acondicionamiento de las muestras son los profesionales especializados en la temática, que cuentan con los conocimientos, capacitación y experiencia requerida para asesorar al resto de los actores que intervienen en el proceso judicial. Su criterio es de sumo valor y, en caso de ser necesario, tendría que ser tenido en cuenta por las autoridades judiciales intervinientes.

V. PRIORIDAD DE RESULTADOS

Cuando un mismo elemento pueda ser sometido a diferentes estudios en los cuales el orden en los que se llevan a cabo puede afectar negativamente (o incluso impedir) alguno de ellos, se deberá priorizar la realización de los estudios más susceptibles.



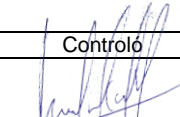
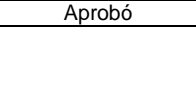
Cuando un mismo elemento pueda ser sometido a diferentes estudios que requieran metodologías de recolección, preservación o análisis mutuamente excluyentes, se deberá priorizar aquellos que tenga mayores posibilidades de generar información de interés para el esclarecimiento de los hechos investigados.

VI. USO EFICIENTE Y EFICAZ DE RECURSOS

Esta Guía permite realizar la correcta toma/recolección, acondicionamiento y preservación de las muestras de forma eficiente y eficaz, reduciendo los recursos materiales y logísticos necesarios para llevar a cabo estas tareas.

En base a estos seis principios fundamentales que rigen la presente Guía, se han establecido los siguientes **CRITERIOS GENERALES DE ACTUACIÓN**:

1. La seguridad del personal es prioridad absoluta, quedando relegada al resguardo de la misma cualquier actividad contemplada en la presente Guía.

Preparó	Controló	Aprobó
 CRISTIAN DE CANDIA Oficial Subinspector Jefe Sección ADN mitocondrial	 LUCIO CHIRILLANO Subcomisario Jefe Sección ADN Nuclear	 MARTA ETCHEVERRY Comisario Mayor Jefa Departamento de Genética Forense
		 PABLO DE LA SOTA Comisario Mayor Director Química Legal





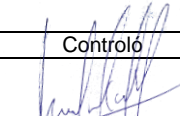
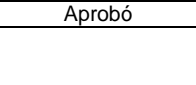
Departamento de Genética Forense
Dirección Química Legal

**GUÍA DE ACTUACIÓN PARA LA
RECOLECCIÓN, CONSERVACIÓN Y
REMISIÓN DE MUESTRAS BIOLÓGICAS
PARA ANÁLISIS DE ADN**

Fecha: Enero 2024.

Página 9 de 184.

2. Se deben tomar todos los recaudos necesarios para evitar la degradación, deterioro, contaminación y/o transferencia de material biológico de las muestras recolectadas.
3. Es obligatorio el uso de los Elementos de Protección Personal correspondientes para desarrollar la labor, tanto por la bioseguridad del personal como por el resguardo de la integridad de las muestras.
4. Toda labor debe ser desarrollada mediante la utilización de material descartable y/o estéril (y esterilizable).
5. Se deben tomar todos los recaudos necesarios para asegurar la integridad de los envoltorios/empaques de las muestras desde el momento de la recolección hasta la entrega en forma final a la autoridad judicial interviniente.
6. El personal de la Superintendencia de Policía Científica que interviene en la toma/recolección de las muestras se encuentra capacitado en el área específica, contando con los conocimientos necesarios y la experiencia que le permite tener los criterios requeridos para desarrollar la labor y, en caso de ser necesario, asesorar en la temática a las autoridades judiciales correspondientes.
7. Cuando el personal de la Superintendencia de Policía Científica no es quien realiza la toma/recolección de las muestras (por ejemplo, personal médico del sistema de salud, personal de la Policía de Seguridad, etc.), deberá asesorar al mismo (en la medida de lo posible) para que se cumplan los recaudos y procedimientos de la presente Guía.
8. Cada muestra que sea recolectada siempre debe ser ensobrada/envuelta por separado en forma individual, aunque hayan sido recogidas en lugares próximos o estuviesen juntas, para evitar la contaminación de las mismas por transferencia secundaria.
9. Todo material húmedo debe ser secado naturalmente a temperatura ambiente, sin aplicarle ninguna fuente de calor ni exponerlo a la luz solar, ya que la humedad favorece la proliferación de bacterias y hongos que afectan la calidad de la muestra. Una vez que la muestra está seca se procede a su empaquetamiento.
10. Solamente empaquetar las muestras utilizando envoltorio de papel, ya que permiten el intercambio de gases, evitando la condensación de humedad en su interior, y no dejen traspasar la luz. Nunca se utilizarán envoltorios de plástico o similares, dado que favorece la condensación de la humedad y conlleva a la proliferación de microorganismos que degradan el ADN. Solo se permite la utilización de frascos plásticos en los casos y formas expresamente indicados en la presente Guía.
11. No agregar ningún tipo de conservante a las muestras, a excepción de los casos y en las formas expresamente indicados en la presente Guía.
12. Toda muestra debe estar correctamente rotulada e identificada.

Preparó		Controló	Aprobó
 CRISTIAN DE CANDIA Oficial Subinspector Jefe Sección ADN mitocondrial	 LUCIO CHIRILLANO Subcomisario Jefe Sección ADN Nuclear	 MARTA ETCHEVERRY Comisario Mayor Jefa Departamento de Genética Forense	 PABLO DE LA SOTA Comisario Mayor Director Química Legal



13. Cada muestra debe tener su correspondiente **Documento de Cadena de Custodia (Anexo VIII)** correctamente confeccionada (**Resolución 889/15, Anexo IX**).
14. Todas las muestras recolectadas en el lugar del hecho deben estar correctamente documentadas en el **Acta de Levantamiento de Evidencias Físicas (L.E.F.) (Anexo X)**.

1.4. MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD Y ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL

Las principales medidas de bioseguridad que se deben adoptar son la prevención de exposición a sustancias peligrosas, el lavado y desinfección de manos, y la utilización de Elementos de Protección Personal (EPP).

La prevención a la exposición a sustancias peligrosas se refiere a una actitud del individuo mediante la cual minimiza su exposición a sustancias potencialmente nocivas para su salud como, por ejemplo, entrar en contacto con fluidos biológicos. Solo se debe entrar en contacto con este tipo de sustancias cuando sea estrictamente necesario. Adicionalmente, cuando deba hacerlo, lo hará utilizando los correspondientes EPP.



Figura 1.1. Procedimiento de lavado de manos recomendado por la Organización Mundial de la Salud.

Preparó		Controló	Aprobó
CRISTIAN DE CANDIA Oficial Subinspector Jefe Sección ADN mitocondrial	LUCIO CHIRILLANO Subcomisario Jefe Sección ADN Nuclear	MARTA ETCHEVERRY Comisario Mayor Jefa Departamento de Genética Forense	PABLO DE LA SOTA Comisario Mayor Director Química Legal



El lavado (*Figura 1.1*) y desinfección de manos (*Figura 1.2*) es una de las medidas de bioseguridad fundamentales. Se recomiendan los siguientes criterios respecto de estas medidas de bioseguridad:

1 Duración de todo el procedimiento: **20-30 segundos**




Figura 1.2. Procedimiento de desinfección de manos recomendado por la Organización Mundial de la Salud.

1) COTIDIANAMENTE:

- a) Realizar el lavado de manos con agua y jabón de forma regular.
- b) En caso de no ser posible el lavado de forma regular, se recomienda la desinfección periódica de manos mediante el uso de alcohol etílico al 70%, al 96%, o alcohol en gel.

Preparó		Controló	Aprobó
CRISTIAN DE CANDIA Oficial Subinspector Jefe Sección ADN mitocondrial	LUCIO CHIRILLANO Subcomisario Jefe Sección ADN Nuclear	MARTA ETCHEVERRY Comisario Mayor Jefa Departamento de Genética Forense	PABLO DE LA SOTA Comisario Mayor Director Química Legal

 Departamento de Genética Forense Dirección Química Legal	GUÍA DE ACTUACIÓN PARA LA RECOLECCIÓN, CONSERVACIÓN Y REMISIÓN DE MUESTRAS BIOLÓGICAS PARA ANÁLISIS DE ADN	Fecha: Enero 2024.
		Página 12 de 184.

2) PARA LA TOMA/RECOLECCIÓN DE MUESTRAS:

- a) De ser posible, realizar un lavado de manos con agua y jabón antes de colocarse EPP para desarrollar la labor y después de finalizar la misma.
- b) En caso de no ser posible el lavado de manos, desinfectar las manos mediante el uso de alcohol etílico al 70%, al 96%, o alcohol en gel, antes de colocarse EPP para desarrollar la labor y después de finalizar la misma. Proceder al lavado de manos con agua y jabón a la mayor brevedad.

OBSERVACIÓN: Si durante el transcurso de la labor, por algún motivo deba retirarse los guantes y sus manos quedaran descubiertas, proceder a realizar su desinfección mediante el uso de alcohol etílico al 70%, al 96%, o alcohol en gel antes de volver a colocarse guantes y proseguir con las tareas.

Los EPP son todos aquellos equipos, indumentaria, accesorios y cualquier otro elemento que protegen adecuadamente al personal de los riesgos inherentes a la tarea que realizan. El principal riesgo inherente a la actividad de la presente Guía es el RIESGO BIOLÓGICO y QUÍMICO. Por tal motivo, los EPP indicados en el presente apartado constituyen una barrera eficaz para evitar el contacto con sustancias consideradas potencialmente patogénicas o tóxicas comúnmente halladas.

NO SE PODRÁ REALIZAR NINGUNA LABOR SIN LA UTILIZACIÓN DE LOS EPP CORRESPONDIENTES.

Los EPP básicos para la labor indicada en la presente Guía son los que se indican a continuación, junto a su procedimiento de colocación y retiro. El orden en el que se deben colocar y retirar el conjunto de EPP se indica en las secciones 1.4.7 y 1.4.8, respectivamente.



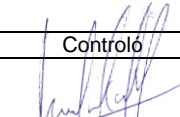
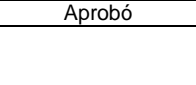
1.4.1. GUANTES

Constituyen la principal barrera que evita el contacto directo entre el individuo y la muestra y, por tanto, cumplen una doble función: protegen al individuo de infecciones por agentes biológicos posiblemente presentes en las muestras, y protegen las muestras de contaminación por material genético del individuo.

Aunque ante un accidente no evitan la generación de heridas punzantes, se ha demostrado que reducen el volumen de sangre transferida de manera importante, reduciendo significativamente el riesgo de infecciones con agentes biológicos.

- Se deberán utilizar guantes de nitrilo sin polvo. Se recomienda el uso de doble guante, es decir, un guante y un guante externo.

De esta forma, cada vez que se deba realizar el cambio de guantes entre toma/recolección de muestras, solo se quitarán los guantes externos, quedando el personal siempre protegido mediante los guantes internos.

Preparó	Controló	Aprobó
 CRISTIAN DE CANDIA Oficial Subinspector Jefe Sección ADN mitocondrial	 LUCIO CHIRILLANO Subcomisario Jefe Sección ADN Nuclear	 MARTA ETCHEVERRY Comisario Mayor Jefa Departamento de Genética Forense
		 PABLO DE LA SOTA Comisario Mayor Director Química Legal



Departamento de Genética Forense
Dirección Química Legal

**GUÍA DE ACTUACIÓN PARA LA
RECOLECCIÓN, CONSERVACIÓN Y
REMISIÓN DE MUESTRAS BIOLÓGICAS
PARA ANÁLISIS DE ADN**

Fecha: Enero 2024.

Página 13 de 184.

- De ser posible, se debe realizar el lavado de manos con agua y jabón antes de colocárselos. En caso de no ser posible, realizar una desinfección utilizando alcohol etílico al 70%, al 96%, o alcohol en gel. Proceder de igual manera una vez finalizada la labor.
- Colocarse los guantes (internos y externos) siguiendo las indicaciones de la **Figura 1.3**. Los guantes no deben quedar muy sueltos, ni muy ajustados. Deben ajustarse a las manos del usuario en forma confortable.

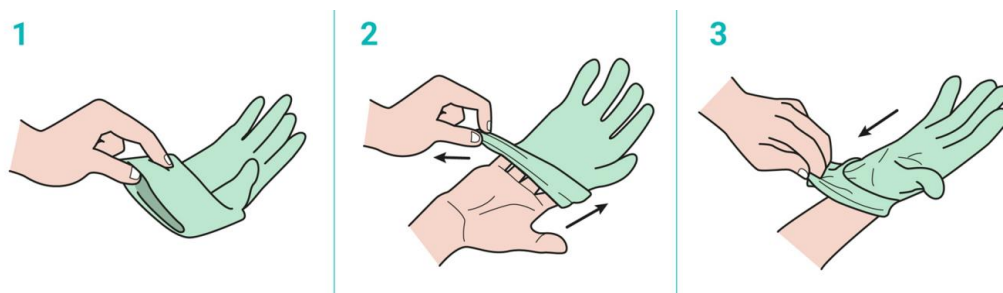


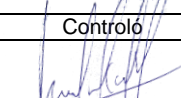
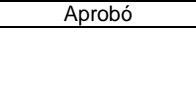



Figura 1.3. Procedimiento para la correcta colocación de guantes de nitrilo. **1**, tomar con la mano inhábil un guante por la zona de la muñeca (en lo posible siempre por la parte interna), evitando tocar la zona correspondiente a la palma y los dedos. **2**, Introducir la mano hábil dentro del guante, haciendo coincidir los dedos de la mano con los correspondientes del guante. **3**, tirar hacia la zona del brazo con la mano inhábil, introduciendo completamente el guante en la mano hábil. Repetir los pasos **1**, **2** y **3** para colocar un guante en la otra mano.

- Una vez que se haya tocado algún elemento o superficie con los guantes, los mismos se consideran contaminados.
- Nunca se debe tocar el rostro, los ojos u otras partes expuestas del cuerpo, ni ajustar otros EPP mientras se estén usando guantes contaminados.
- Cambiar los guantes exteriores entre la toma de dos muestras diferentes. Para quitarse los guantes, siga las instrucciones de la **Figura 1.4**.
- Cambiar los guantes cuando estos estén sucios, muy contaminados o se hayan roto.
- No se debe compartir, lavar o reutilizar guantes.
- El uso de accesorios en las muñecas (relojes, pulseras, etc.) puede dificultar el correcto uso de los guantes, por lo que se debe evitar utilizar los mismos al momento de realizar la toma/recolección de muestras.

Preparó		Controló	Aprobó
 CRISTIAN DE CANDIA Oficial Subinspector Jefe Sección ADN mitocondrial	 LUCIO CHIRILLANO Subcomisario Jefe Sección ADN Nuclear	 MARTA ETCHEVERRY Comisario Mayor Jefa Departamento de Genética Forense	 PABLO DE LA SOTA Comisario Mayor Director Química Legal

 Departamento de Genética Forense Dirección Química Legal	GUÍA DE ACTUACIÓN PARA LA RECOLECCIÓN, CONSERVACIÓN Y REMISIÓN DE MUESTRAS BIOLÓGICAS PARA ANÁLISIS DE ADN	Fecha: Enero 2024.
		Página 14 de 184.

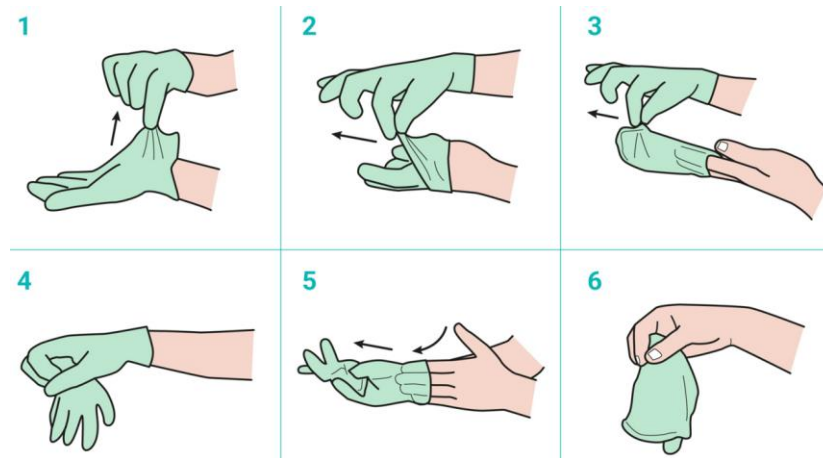


Figura 1.4. Procedimiento para quitarse guantes de nitrilo correctamente. **1**, tomar con una mano el guante de la mano contraria por la zona de la muñeca (cara de la palma), evitando tocar la piel. **2**, tirar el guante hacia los dedos. De esta forma, el guante se irá dando vuelta a medida que sale. **3**, quitar completamente el guante, manteniéndolo agarrado. **4**, tomar el guante recién quitado con toda la mano que aún tiene guante colocado. **5**, introducir los dedos de la mano a la que se le quitó el guante, por debajo de la zona de la muñeca del guante de la otra mano (entre el guante y el cuerpo), y tirar el guante hacia la punta de los dedos. De esta forma, el guante se irá dando vuelta a medida que sale y cubrirá completamente al guante quitado de la otra mano. **6**, ambos guantes quedarán uno envuelto dentro del otro, con las superficies contaminadas hacia el interior.



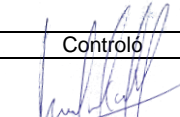
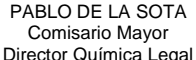
1.4.2. BARBIJOS


Evitan la aspiración de la mayoría de los patógenos transportados por aerosoles (gotículas muy pequeñas en suspensión) en el aire. Adicionalmente, evitan la contaminación del lugar del hecho por parte de los posibles aerosoles generados por la respiración y durante el habla del personal.

- Colocar y quitárselo según lo indicado en la **Figura 1.5**.



Figura 1.5. Forma correcta de colocarse y quitarse barbijos descartables.

Preparó	Controló	Aprobó
 CRISTIAN DE CANDIA Oficial Subinspector Jefe Sección ADN mitocondrial	 LUCIO CHIRILLANO Subcomisario Jefe Sección ADN Nuclear	 MARTA ETCHEVERRY Comisario Mayor Jefa Departamento de Genética Forense
		 PABLO DE LA SOTA Comisario Mayor Director Química Legal

 Departamento de Genética Forense Dirección Química Legal	GUÍA DE ACTUACIÓN PARA LA RECOLECCIÓN, CONSERVACIÓN Y REMISIÓN DE MUESTRAS BIOLÓGICAS PARA ANÁLISIS DE ADN	Fecha: Enero 2024.
		Página 15 de 184.

- Asegurar que queda colocado según se indica en la **Figura 1.6**.
- Se deben utilizar barbijos descartables.
- NO se deben compartir, lavar ni reutilizar.
- Cambiar el barbijo cuando se humedezcan en exceso, o hayan sido utilizados por un período de tiempo muy prolongado.



Figura 1.6. Uso correcto del barbijo. Los pliegues del barbijo siempre deben quedar hacia abajo del lado exterior. Aquellos que presentan borde con pieza metálica o borde rígido, el mismo va colocado hacia arriba, a fin de realizar el ajuste del barbijo a la nariz. Aquellos barbijos que presentan dos colores, el lado blanco debe quedar hacia el interior.

1.4.3. GAFAS DE SEGURIDAD/MASCARA FACIAL




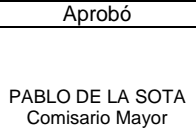
Las conjuntivas oculares pueden ser una vía de entrada de microorganismos patógenos. Por tal motivo, es obligatorio el uso de gafas de seguridad.


1.4.4. COFIA

Evita la contaminación de los cabellos con sustancias presentes en el ambiente, como así también evita la contaminación del lugar del hecho debido a la caída de filamentos pilosos del personal.

Debe cubrir la totalidad del cabello de la persona, y quedar cubriendo los pabellones auditivos. A las personas con pelo largo se les recomienda realizarse un rodete ajustado con el cabello a fin de facilitar la colocación de la cofia.

Si la persona utiliza un overol que cuenta con capucha, la utilización de cofia es opcional, aunque recomendada.

Preparó	Controló	Aprobó	
 CRISTIAN DE CANDIA Oficial Subinspector Jefe Sección ADN mitocondrial	 LUCIO CHIRILLANO Subcomisario Jefe Sección ADN Nuclear	 MARTA ETCHEVERRY Comisario Mayor Jefa Departamento de Genética Forense	 PABLO DE LA SOTA Comisario Mayor Director Química Legal

 Departamento de Genética Forense Dirección Química Legal	GUÍA DE ACTUACIÓN PARA LA RECOLECCIÓN, CONSERVACIÓN Y REMISIÓN DE MUESTRAS BIOLÓGICAS PARA ANÁLISIS DE ADN	Fecha: Enero 2024.
		Página 16 de 184.

1.4.5. CAMISOLINES Y OVEROLES

Es el principal elemento de protección que genera una barrera efectiva contra la contaminación de la ropa y el cuerpo de la persona.

Se debe tener en cuenta que, aunque se extremen los cuidados al realizar las tareas, las posibilidades de salpicaduras o manchado con elementos del entorno es alto. Por tal motivo es obligatorio el uso de camisolines hidro-repelentes u overoles, ambos descartables, dependiendo de la tarea y el entorno en el que se llevan a cabo las mismas.

Tanto los camisolines como los overoles deben utilizarse completamente atados/cerrados.

1.4.6. CUBRECALZADO

Evitan el transporte de sustancias de un lugar al otro adherida al calzado del personal. De esta forma se evita el transporte de sustancias posiblemente peligrosas del lugar del hecho hacia otros lugares, como así también evita la contaminación del mismo.

Se deben colocar cubriendo la totalidad del calzado.

1.4.7. ORDEN GENERAL DE COLOCACIÓN EPP

Los EPP se deben colocar en el siguiente orden recomendado, respetando las medidas de bioseguridad indicadas:



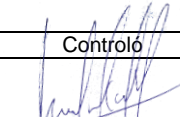
- 1°. Lavado/desinfección de manos.
- 2°. Primer par de guante (guantes interiores)
- 3°. Camisolín/overol.
- 4°. Barbijos.
- 5°. Gafas de protección/mascara facial.
- 6°. Cofia.
- 7°. Cubrecalzado.
- 8°. Segundo par de guantes (guantes exteriores).


1.4.8. ORDEN GENERAL DE RETIRO DE LOS EPP

Los EPP solo deben ser utilizados dentro del lugar del hecho y de los perímetros de seguridad definidos para el trabajo en los mismos.

Los EPP se deben retirar en el siguiente orden recomendado, respetando las medidas de bioseguridad indicadas:

- 1°. Camisolín/overol.
- 2°. Cubrecalzado.

Preparó		Controló	Aprobó
 CRISTIAN DE CANDIA Oficial Subinspector Jefe Sección ADN mitocondrial	 LUCIO CHIRILLANO Subcomisario Jefe Sección ADN Nuclear	 MARTA ETCHEVERRY Comisario Mayor Jefa Departamento de Genética Forense	PABLO DE LA SOTA Comisario Mayor Director Química Legal

 Departamento de Genética Forense Dirección Química Legal	GUÍA DE ACTUACIÓN PARA LA RECOLECCIÓN, CONSERVACIÓN Y REMISIÓN DE MUESTRAS BIOLÓGICAS PARA ANÁLISIS DE ADN	Fecha: Enero 2024.
		Página 17 de 184.

- 3°. Guantes exteriores
- 4°. Cofia.
- 5°. Gafas de protección/máscara facial. Se deben desinfectar correctamente.
- 6°. Barbijos.
- 7°. Guantes interiores.
- 8°. Lavado/desinfección de manos.

El orden de retiro finalmente utilizados puede ser diferente al aquí indicado, siempre que el profesional lo considere más adecuado en la situación particular.

1.5. MATERIALES E INSTRUMENTAL REQUERIDO

Adicionalmente a los EPP (**Apartado 1.4**), los elementos básicos requeridos para llevar a cabo las labores indicadas en la presente guía son:

1. Tijeras de acero inoxidable

Indefectiblemente debe ser de acero inoxidable debido a que será sometida constantemente a procedimientos de limpieza y desinfección (**Apartado 1.6**).

Se recomiendan las tijeras rectas de cirugía de extremos agudos (**Figura 1.7**), debido a que facilitan la inserción de la misma en telas o materiales a recortar.



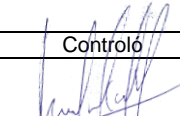
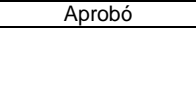


Figura 1.7. Tijeras de cirugía rectas. Se aprecian los distintos tipos de punta.

2. Pinzas histológicas, de disección o cirugía de acero inoxidable

Indefectiblemente debe ser de acero inoxidable debido a que será sometida constantemente a procedimientos de limpieza y desinfección (**Apartado 1.6**).

Se recomienda contar con varias pinzas, de diferentes modelos (**Figura 1.8**).

Preparó		Controló		Aprobó
 CRISTIAN DE CANDIA Oficial Subinspector Jefe Sección ADN mitocondrial	 LUCIO CHIRILLANO Subcomisario Jefe Sección ADN Nuclear	 MARTA ETCHEVERRY Comisario Mayor Jefa Departamento de Genética Forense	 PABLO DE LA SOTA Comisario Mayor Director Química Legal	


 Departamento de Genética Forense Dirección Química Legal	GUÍA DE ACTUACIÓN PARA LA RECOLECCIÓN, CONSERVACIÓN Y REMISIÓN DE MUESTRAS BIOLÓGICAS PARA ANÁLISIS DE ADN	Fecha: Enero 2024.
		Página 18 de 184.



Figura 1.8. Ejemplos de diferentes modelos de pinzas de disección

3. Mango de bisturí de acero inoxidable y hojas de bisturí estériles descartables (Figura 1.9)

El mango de bisturí debe ser indefectiblemente de acero inoxidable debido a que será sometido a procedimientos de limpieza y desinfección (**Apartado 1.6**). Se recomienda contar con varios mangos.

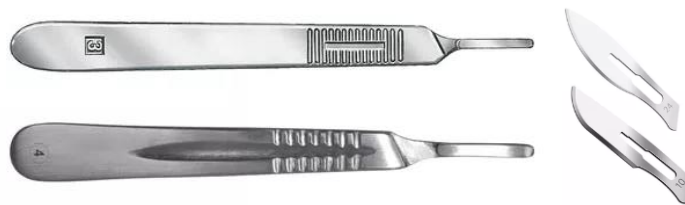


Figura 1.9. Mangos y hojas de bisturí.




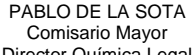
4. Espátulas de laboratorio de acero inoxidable


Indefectiblemente debe ser de acero inoxidable debido a que será sometida constantemente a procedimientos de limpieza y desinfección (**Apartado 1.6**).

Se recomienda contar con varias espátulas de diferentes combinaciones de extremos (**Figura 1.10**).



Figura 1.10. Ejemplos de espátulas de laboratorio. De arriba hacia abajo se observan espátulas con las siguientes combinaciones de extremos: cuchara grande/pala ancha; cuchara pequeña/pala pequeña; lanza o punta/pala pequeña; pala pequeña/pala pequeña.

Preparó	Controló	Aprobó
 CRISTIAN DE CANDIA Oficial Subinspector Jefe Sección ADN mitocondrial	 LUCIO CHIRILLANO Subcomisario Jefe Sección ADN Nuclear	 MARTA ETCHEVERRY Comisario Mayor Jefa Departamento de Genética Forense
		 PABLO DE LA SOTA Comisario Mayor Director Química Legal

 Departamento de Genética Forense Dirección Química Legal	GUÍA DE ACTUACIÓN PARA LA RECOLECCIÓN, CONSERVACIÓN Y REMISIÓN DE MUESTRAS BIOLÓGICAS PARA ANÁLISIS DE ADN	Fecha: Enero 2024.
		Página 19 de 184.

5. Hisopos y gasas

Se deben utilizar hisopos y gasa estériles. Los hisopos deben ser de punta de algodón, de mango largo de madera, envasados de forma individual (*Figura 1.11*).



Figura 1.11. Ejemplo de hisopo de mango de madera estéril envasa de forma individual.

OBSERVACIÓN: En caso de utilizar hisopos contenidos dentro de tubos plásticos, el mismo NO debe contener ningún medio de preservación. NO utilizar hisopos que se encontraran en tubos plásticos conteniendo medios de preservación.

OBSERVACIÓN: En caso de utilizar hisopos contenidos dentro de tubos plásticos, una vez retirado el hisopo del tubo, este último se debe descartar y el hisopo se debe acondicionar según se indica en los procedimientos de la presente Guía.



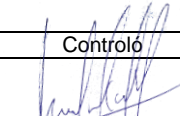
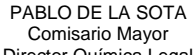
6. Solución fisiológica estéril o agua destilada estéril


Se deben utilizar ampollas plásticas de solución fisiológica estéril o agua destilada estéril (*Figura 1.12*). Las mismas se encuentran disponibles, normalmente en presentaciones de 5 o 10 ml, en farmacias o distribuidores de insumos médicos, ya que las mismas tienen aplicación médica.



Figura 1.12. Ejemplos de ampollas plásticas de solución fisiológica estéril (izquierda) y de agua destilada estéril para uso inyectable (derecha), en presentaciones de 5 mililitros.

OBSERVACIÓN: NO utilizar ampollas de vidrio a fin de evitar cualquier tipo de accidente.

Preparó	Controló	Aprobó
 CRISTIAN DE CANDIA Oficial Subinspector Jefe Sección ADN mitocondrial	 LUCIO CHIRILLANO Subcomisario Jefe Sección ADN Nuclear	 MARTA ETCHEVERRY Comisario Mayor Jefa Departamento de Genética Forense
		 PABLO DE LA SOTA Comisario Mayor Director Química Legal

 Departamento de Genética Forense Dirección Química Legal	GUÍA DE ACTUACIÓN PARA LA RECOLECCIÓN, CONSERVACIÓN Y REMISIÓN DE MUESTRAS BIOLÓGICAS PARA ANÁLISIS DE ADN	Fecha: Enero 2024.
		Página 20 de 184.

Una vez finalizado el proceso de toma de muestra para el que fue utilizada la ampolla, la misma debe ser descartada. NO se deben guardar y reutilizar.

RECOMENDACIÓN: Se recomiendan las de menor volumen disponible, a fin de minimizar las posibilidades de contaminación y los desperdicios de remanentes.

7. Soportes para hisopos

Se deben utilizar soportes descartables para el secado de hisopos (**Figura 1.13**). Los mismos pueden ser adquiridos, o armados al efecto utilizando elementos o trozos de cartón o de poliestireno expandido (Telgopor) de tamaño suficiente para contener y soportar los hisopos.

OBSERVACIÓN: Para el armado de un soporte para el secado de hisopos descartable utilizando cartón, se puede utilizar el modelo provisto en el **Anexo XI**.

Una vez finalizado el secado de los hisopos, el soporte debe ser descartado indefectiblemente. NO se deben guardar y reutilizar los soportes, sin importar si fueron adquiridos o armados al efecto.



Figura 1.13. Ejemplos de soportes descartables para secado de hisopos comerciales.

8. Envoltorios para acondicionamiento primario de elementos

Se deberá contar con trozos de papel limpios de tamaño tal que permita proteger el extremo de algodón del hisopo o la totalidad del hisopo.



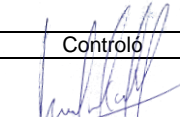
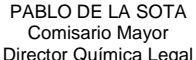
Opcionalmente se podrán utilizar los modelos aportados en los **Anexo XII** (protección del extremo del hisopo) y **Anexo XIII** (protección del hisopo completo).


También se deberá contar con trozos de papel limpios de tamaño tal que permitan acondicionar correctamente filamentos pilosos (ver **Apartado 2.6.3**).

9. Alcohol etílico

Normalmente se utiliza en tres presentaciones diferentes (alcohol al 70%, alcohol al 96%, alcohol en gel). Dependiendo el uso que se dará, es la presentación recomendada.

A. Desinfección de manos (ver **Apartado 1.4**)

Preparó	Controló	Aprobó
 CRISTIAN DE CANDIA Oficial Subinspector Jefe Sección ADN mitocondrial	 LUCIO CHIRILLANO Subcomisario Jefe Sección ADN Nuclear	 MARTA ETCHEVERRY Comisario Mayor Jefa Departamento de Genética Forense
		 PABLO DE LA SOTA Comisario Mayor Director Química Legal

 Departamento de Genética Forense Dirección Química Legal	GUÍA DE ACTUACIÓN PARA LA RECOLECCIÓN, CONSERVACIÓN Y REMISIÓN DE MUESTRAS BIOLÓGICAS PARA ANÁLISIS DE ADN	Fecha: Enero 2024.
		Página 21 de 184.

Se puede utilizar cualquiera de las tres presentaciones, según preferencia personal.

- B. Limpieza y desinfección de elementos de trabajo y EPP no descartables

Se recomienda la utilización de alcohol al 70% o al 96%.

- C. Preservación de muestras

Se recomienda la utilización de alcohol etílico al 96%.

OBSERVACIÓN: De las tres presentaciones, la que tiene mayor capacidad desinfectante es el alcohol al 70%. Sin embargo, esta debe ser preparada antes de poder ser utilizada (ver **Apartado 1.6.1**).

10. Hipoclorito de sodio (lavandina) y toallitas desinfectantes

Se recomienda su utilización para la limpieza del material de trabajo no descartable cuando se tiene tiempo suficiente como, por ejemplo, cuando se encuentra en la dependencia.

La concentración a utilizar (1%), modos de preparación y procedimientos de limpieza y desinfección con hipoclorito de sodio se encuentran descritos en el **Apartado 1.6.2**.

OBSERVACIONES: Las toallitas desinfectantes que contienen lavandina puede utilizarse en reemplazo de las soluciones.

11. Cajas, sobres, envoltorios y recipientes

Las cajas, sobre y envoltorios deberán ser siempre de papel, que permita el intercambio de gases entre el interior y el exterior, y que proteja el contenido de la luz solar.

OBSERVACIÓN: Se debe contar con variedad de tamaños de sobres y cajas, a fin de utilizar aquella medida que mejor de adecúe al elemento que contendrá.

Los recipientes deben ser de plástico, con tapa a rosca de cierre hermético, de volumen adecuado para la cantidad de material que deba contener.



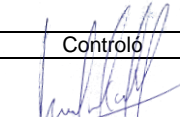
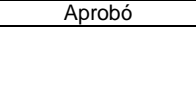
OBSERVACIÓN: Se encuentra prohibido el uso de recipientes de vidrio y/o tapas/tapones a presión, como así también el uso de jeringas o elementos que no cumplan con las características requeridas.


12. Elementos de librería

Se debe contar con lapiceras, marcadores indelebles, adhesivo para papel/cartón (por ejemplo, cola vinílica), cinta adhesiva, cinta de papel, abrochadora y ganchos, hojas de papel, etc.

13. Formularios preimpresos

Se debe contar con cantidades suficientes de formularios preimpresos de Documento de Cadena de Custodia (DCC) (**Apartado 1.10**), Acta de Levantamiento de Evidencias Físicas (LEF) (**Apartado 1.9**), etiquetas de rotulación de muestras (**Apartado 1.8**), etc.

Preparó		Controló		Aprobó
 CRISTIAN DE CANDIA Oficial Subinspector Jefe Sección ADN mitocondrial	 LUCIO CHIRILLANO Subcomisario Jefe Sección ADN Nuclear	 MARTA ETCHEVERRY Comisario Mayor Jefa Departamento de Genética Forense	 PABLO DE LA SOTA Comisario Mayor Director Química Legal	

 Departamento de Genética Forense Dirección Química Legal	GUÍA DE ACTUACIÓN PARA LA RECOLECCIÓN, CONSERVACIÓN Y REMISIÓN DE MUESTRAS BIOLÓGICAS PARA ANÁLISIS DE ADN	Fecha: Enero 2024.
		Página 22 de 184.

14. Cámara fotográfica, señalética alfanumérica, patrón métrico, y escala colorimétrica

Elementos indispensables para el correcto fotografiado y documentación de los elementos recolectados (*Figura 1.14*).

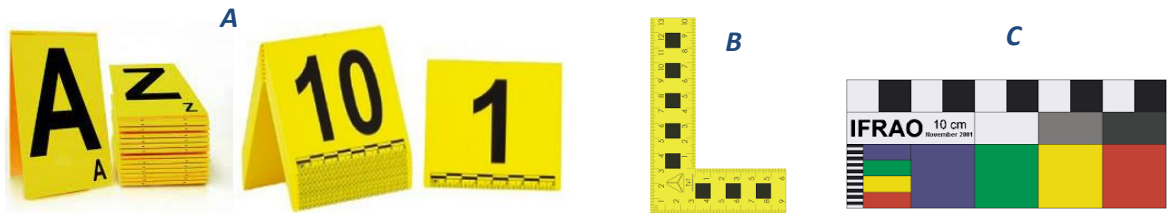


Figura 1.14. Ejemplos de elementos utilizados para el fotografiado y documentación de elementos en el lugar del hecho. **A**, señalética alfanumérica. **B**, patrón o escala métrica. **C**, escala colorimétrica (recomendándose la IFRAO para uso en antropología).

15. Luces forenses



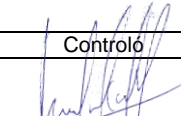
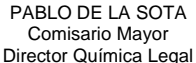
Para la detección de manchas biológicas latentes de diverso tipo (sangre, semen, saliva, etc.). NO se debe utilizar luminol ni ningún reactivo químico para la detección de manchas biológicas latentes.


16. Tarjetas FTA o papel de filtro

Las tarjetas FTA (*Figura 1.15*) recomendadas son aquellas diseñadas para la deposición de muestra sanguínea de un único individuo. Se desaconseja la utilización de tarjetas FTA diseñadas para la deposición de muestras sanguíneas de más de un individuo, debiendo utilizarse las mismas solo cuando no se cuente con las recomendadas. En tal caso, las mismas deben ser utilizadas para la toma de muestra sanguínea de un único individuo.



Figura 1.15. Distintos tipos de tarjeta FTA. **Izquierda**, tarjeta para deposición de muestra de un único individuo. Son las recomendadas para utilizar. **Centro** y **derecha**, tarjetas para deposición de muestras de dos o cuatro individuo, respectivamente. Solo deben ser utilizadas en caso de no contar con las recomendadas, y para la deposición de muestra de un único individuo.

Preparó	Controló	Aprobó
 CRISTIAN DE CANDIA Oficial Subinspector Jefe Sección ADN mitocondrial	 LUCIO CHIRILLANO Subcomisario Jefe Sección ADN Nuclear	 MARTA ETCHEVERRY Comisario Mayor Jefa Departamento de Genética Forense
		 PABLO DE LA SOTA Comisario Mayor Director Química Legal

 Departamento de Genética Forense Dirección Química Legal	GUÍA DE ACTUACIÓN PARA LA RECOLECCIÓN, CONSERVACIÓN Y REMISIÓN DE MUESTRAS BIOLÓGICAS PARA ANÁLISIS DE ADN	Fecha: Enero 2024.
		Página 23 de 184.

17. Toallas de papel de un solo uso (descartables)

Para la limpieza, desinfección y descontaminación de los elementos de trabajo no descartables.

1.6. DESINFECTANTES Y DESINFECCIÓN DEL EQUIPAMIENTO NO DESCARTABLE

En el presente apartado se indican las formas de preparación de las soluciones de desinfección que requieren este paso antes de poder ser utilizadas, como así también los criterios generales de su utilización para la limpieza, desinfección y descontaminación del equipamiento no descartable.

1.6.1. PREPARACIÓN DE ALCOHOL ETÍLICO AL 70%

Aunque se denomina alcohol al 70% a lo largo de la presente Guía, la concentración final real es aproximada y algo superior a la indicada. Esto no presenta inconvenientes, ya que la concentración no debe ser exactamente 70% para su mayor capacidad de desinfección. La OMS recomienda concentraciones comprendidas en el rango 70-85%. En la presente Guía se privilegia la simplicidad de preparación y efectividad antes que la exactitud en las concentraciones.

El producto comercial comúnmente utilizado para la preparación de alcohol etílico al 70% es el alcohol etílico al 96% de uso comercial, accesible fácilmente en farmacias, supermercados, etc.




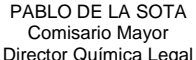
Una posible forma para preparar un (01) litro de alcohol etílico al 70% es:


- 1°. Tomar una botella de plástico de 1 litro de capacidad.
- 2°. Colocar en la botella 750 mililitros de alcohol etílico al 96%.
- 3°. Agregar agua segura (preferentemente destilada) en cantidad necesaria para alcanzar un volumen final de un litro.
- 4°. Cerrar la botella. Mezclar invirtiendo la botella 4 o 5 veces. Mantener cerrada la botella mientras no se deba utilizar.

OBSERVACIÓN 1: Si se desean preparar volúmenes mayores (o menores), multiplicar (o dividir) las cantidades indicadas según corresponda.

OBSERVACIÓN 2: Si se desea preparar a partir de alcohol etílico absoluto (100%), se deben utilizar 700 mililitros del mismo por cada litro de alcohol al 70% que se desee preparar.

RECOMENDACIÓN: Realizar la aplicación y utilización del alcohol al 70% preparado mediante rociadores (pulverizadores/sprayadores). Si los volúmenes a preparar y las posibilidades de medición de los mismos lo permite, la preparación puede realizarse directamente en estos recipientes.

Preparó	Controló	Aprobó
 CRISTIAN DE CANDIA Oficial Subinspector Jefe Sección ADN mitocondrial	 LUCIO CHIRILLANO Subcomisario Jefe Sección ADN Nuclear	 MARTA ETCHEVERRY Comisario Mayor Jefa Departamento de Genética Forense
		 PABLO DE LA SOTA Comisario Mayor Director Química Legal

 Departamento de Genética Forense Dirección Química Legal	GUÍA DE ACTUACIÓN PARA LA RECOLECCIÓN, CONSERVACIÓN Y REMISIÓN DE MUESTRAS BIOLÓGICAS PARA ANÁLISIS DE ADN	Fecha: Enero 2024.
		Página 24 de 184.

1.6.2. PREPARACIÓN DE HIPOCLORITO DE SODIO AL 1%

El hipoclorito de sodio es el principal desinfectante y descontaminante de residuos material biológico potencialmente patogénico, tanto por su efectividad como por su facilidad de uso y bajo costo.

La solución de hipoclorito de sodio recomendada por la Organización Mundial de la Salud, para la desinfección de superficies y elementos que hubieran entrado en contacto con fluidos biológicos, es de 0,5% de cloro (5 g Cloro/litro). Si las superficies o elementos contienen materia orgánica (sangre, semen, etc.), la concentración recomendada es de 1% de cloro (10 g Cloro/litro).

Respecto a la eliminación de ADN de las superficies, son efectivas las soluciones de hipoclorito de sodio de concentraciones en el rango 0,9-1,8% (9 a 18 g Cloro/litro).

Las concentraciones de las soluciones comerciales de hipoclorito de sodio comúnmente halladas son 25 g Cloro/litro, 35 g Cloro/litro, 55 g Cloro/litro y 60 g Cloro/litro.



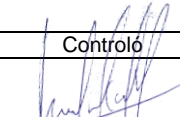
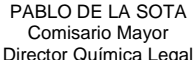
Por tal motivo, en la presente Guía se utilizarán concentraciones de aproximadamente 1% de hipoclorito de sodio, privilegiando la facilidad de preparación a partir de las diferentes soluciones comerciales de partida. Sin importar la concentración final real, todas ellas se denominarán hipoclorito de sodio al 1%.


Para prepararse un (01) litro de solución de hipoclorito de sodio al 1% deben utilizarse las cantidades de hipoclorito de sodio comercial indicadas en la **Tabla 1** y un volumen suficiente de agua segura (preferentemente destilada) para llevar a un volumen final de 1 litro.

<i>Tabla 1.</i>		
Volumen de hipoclorito de sodio comercial requerida para preparar la solución de desinfección a utilizar (aproximadamente 1%)		
Concentración Comercial	Volumen de hipoclorito de sodio comercial	Concentración final real
25 g Cloro/litro (2,5%)	400 ml	10,0 g Cloro/litro (1,00 %)
35 g Cloro/litro (3,5%)	300 ml	10,5 g Cloro/litro (1,05 %)
55 g Cloro/litro (5,5%)	200 ml	11,0 g Cloro/litro (1,10 %)
65 g Cloro/litro (6,5%)	150 ml	9,75 g Cloro/litro (0,975 %)

OBSERVACIÓN 1: Si se desean prepara volúmenes mayores (o menores), multiplicar (o dividir) las cantidades indicadas según corresponda.

OBSERVACIÓN 2: Esta solución debe ser utilizada dentro de las 24 horas desde su preparación.

Preparó	Controló	Aprobó
 CRISTIAN DE CANDIA Oficial Subinspector Jefe Sección ADN mitocondrial	 LUCIO CHIRILLANO Subcomisario Jefe Sección ADN Nuclear	 MARTA ETCHEVERRY Comisario Mayor Jefa Departamento de Genética Forense
		 PABLO DE LA SOTA Comisario Mayor Director Química Legal

 Departamento de Genética Forense Dirección Química Legal	GUÍA DE ACTUACIÓN PARA LA RECOLECCIÓN, CONSERVACIÓN Y REMISIÓN DE MUESTRAS BIOLÓGICAS PARA ANÁLISIS DE ADN	Fecha: Enero 2024.
		Página 25 de 184.

RECOMENDACIÓN: Realizar la aplicación y utilización mediante rociadores (pulverizadores/sprayadores). Si los volúmenes a preparar y las posibilidades de medición de los mismos lo permite, la preparación puede realizarse directamente en estos recipientes.

1.6.3. LIMPIEZA, DESINFECCIÓN Y DESCONTAMINACIÓN DE LOS ELEMENTOS NO DESCARTABLES



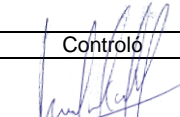
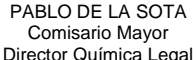
El hipoclorito de sodio es el principal desinfectante y descontaminante de residuos material biológico potencialmente patogénico, tanto por su efectividad como por su facilidad de uso y bajo costo.


Sin embargo, su utilización continua durante las labores de recolección de muestras no es recomendada, debido a la labor extra requerida para la eliminación de sus remanentes y secado correcto. Por tal motivo, para un uso repetitivo se recomienda la utilización de una solución de etanol al 70% o al 96%.

La limpieza y desinfección de todo elemento no descartable a utilizar para realizar la toma/levantamiento de muestras indefectiblemente de debe ser realizada antes y después de la recolección/toma de cada una de ellas.

La metodología más recomendada es la que combina limpieza mecánica minuciosa con desinfección/descontaminación química. Para llevar a cabo esta metodología se deben seguir los siguientes pasos:

- 1°. Utilizando los EPP correspondientes, tomar una toalla de papel descartable y rociarla generosamente con una solución de desinfección (hipoclorito de sodio al 1% o alcohol etílico al 70 o 96%).
- 2°. Con la toalla de papel humedecida con la solución de desinfección minuciosamente, frotando extensamente con la misma el elemento a desinfectar. Extremar los cuidados con los bordes de los elementos, a fin de evitar accidentes y lesiones.
 - 2°. a. Si se utilizó solución de hipoclorito de sodio:
 - i. Descartar la toalla de papel.
 - ii. Rociar el elemento con solución de alcohol al 70% o 96%. Tomar una toalla de papel nueva y eliminar el exceso de solución rociada.
 - iii. Descartar la toalla de papel.
 - iv. Dejar secar el elemento. El elemento se encuentra limpio y descontaminado.
 - 2°. b. Si se utilizó solución de alcohol etílico:
 - i. Descartar la toalla de papel.

Preparó	Controló	Aprobó
 CRISTIAN DE CANDIA Oficial Subinspector Jefe Sección ADN mitocondrial	 LUCIO CHIRILLANO Subcomisario Jefe Sección ADN Nuclear	 MARTA ETCHEVERRY Comisario Mayor Jefa Departamento de Genética Forense
		 PABLO DE LA SOTA Comisario Mayor Director Química Legal

 Departamento de Genética Forense Dirección Química Legal	GUÍA DE ACTUACIÓN PARA LA RECOLECCIÓN, CONSERVACIÓN Y REMISIÓN DE MUESTRAS BIOLÓGICAS PARA ANÁLISIS DE ADN	Fecha: Enero 2024.
		Página 26 de 184.

ii. Dejar secar el elemento. El elemento se encuentra limpio y descontaminado.

OPCIONAL: Cuando se trate de elementos no combustibles, como el instrumental de acero inoxidable, se puede realizar un paso adicional de flameado para lograr la total desinfección y descontaminación del elemento. El mismo se realiza de la siguiente forma:

- 1°. Rociar la zona a desinfectar del elemento con alcohol etílico (se recomienda el alcohol 96%).
- 2°. Con extremo cuidado, prender fuego con un encendedor el alcohol que se encuentra en la superficie recién rociada. Esperar hasta que se extinga la llama.
- 3°. Aguardar unos instantes hasta que se enfríe el elemento. Una vez frío, el elemento se encuentra completamente desinfectado.

OBSERVACIÓN: se deberán extremar los cuidados y medidas de seguridad para realizar este procedimiento.

RECOMENDACIÓN: Cuando cuente con tiempo suficiente (por ejemplo, en dependencia), se deberán desinfectar los elementos no descartables por inmersión en hipoclorito de sodio 1% durante 15 a 30 minutos. Una vez transcurrido ese tiempo, lavar con abundante agua segura. Posteriormente, antes de guardar los mismos se deberá proceder a mecánica y química con alcohol etílico, siguiendo los pasos indicados en este apartado.

1.7. CRITERIOS GENERALES DE ACONDICIONAMIENTO DE ELEMENTOS



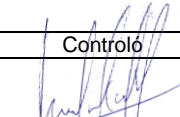
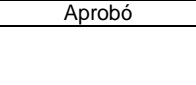
En este apartado se indican criterios generales para el correcto acondicionamiento de elementos en situaciones específicas comúnmente halladas (elementos corto-punzantes, armas, elementos húmedos, etc.).


1.7.1. SECADO DE ELEMENTOS HÚMEDOS

Todo elemento debe ser acondicionado seco, a fin de evitar la degradación y contaminación del material genético.

Cuando se deban recolectar elementos que se encuentran húmedos/mojados, los mismos deben ser secados previamente a su ensobrado/empaquetado. El secado de los elementos debe realizarse teniendo en cuenta los siguientes factores:

- Debe realizarse a temperatura ambiente. NO se debe utilizar ningún tipo de fuente de calor.
- Proteger el elemento de la luz solar directa.

Preparó	Controló	Aprobó	
 CRISTIAN DE CANDIA Oficial Subinspector Jefe Sección ADN mitocondrial	 LUCIO CHIRILLANO Subcomisario Jefe Sección ADN Nuclear	 MARTA ETCHEVERRY Comisario Mayor Jefa Departamento de Genética Forense	 PABLO DE LA SOTA Comisario Mayor Director Química Legal

 Departamento de Genética Forense Dirección Química Legal	GUÍA DE ACTUACIÓN PARA LA RECOLECCIÓN, CONSERVACIÓN Y REMISIÓN DE MUESTRAS BIOLÓGICAS PARA ANÁLISIS DE ADN	Fecha: Enero 2024.
		Página 27 de 184.

- Evitar las corrientes de aire que pudieran transportar y depositar material foráneo sobre el elemento.
- Evitar la circulación de personas en las cercanías del elemento.

Cuando no pueda realizarse el secado del elemento en el lugar de recolección, se deberá proceder según los siguientes criterios:

- Colocar temporalmente el elemento dentro de una bolsa plástica para transportarlo hasta la dependencia para proceder a su secado. Utilizar una bolsa diferente por cada elemento a transportar.
- Una vez en la dependencia inmediatamente retirar el elemento de la bolsa y proceder a su secado según se indicó precedentemente.
- Una vez seco, proceder a su acondicionamiento final según lo establece esta Guía.

OBSERVACIÓN: En caso de disponer en la dependencia, el secado de los efectos puede ser realizado en cabina de secado, campana de extracción cerrada o similar (*Figura 1.16*).





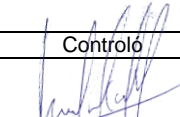
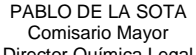
Figura 1.16. Ejemplos de cabinas de secado de evidencias húmedas (izquierda) y de campana de extracción cerrada.


1.7.2. ACONDICIONAMIENTO DE ELEMENTOS PUNZANTES, CORTANTES Y CORTOPUNZANTES

Debido a sus características particulares, estos elementos deben ser acondicionados de forma tal de proteger al personal en todo momento desde la recolección del mismo.

1.7.2.1. ARMAS BLANCAS

Se deben acondicionar de alguna de las siguientes formas:

Preparó	Controló	Aprobó
 CRISTIAN DE CANDIA Oficial Subinspector Jefe Sección ADN mitocondrial	 LUCIO CHIRILLANO Subcomisario Jefe Sección ADN Nuclear	 MARTA ETCHEVERRY Comisario Mayor Jefa Departamento de Genética Forense
		 PABLO DE LA SOTA Comisario Mayor Director Química Legal

 Departamento de Genética Forense Dirección Química Legal	GUÍA DE ACTUACIÓN PARA LA RECOLECCIÓN, CONSERVACIÓN Y REMISIÓN DE MUESTRAS BIOLÓGICAS PARA ANÁLISIS DE ADN	Fecha: Enero 2024.
		Página 28 de 184.

- a. Utilizando caja de cartón especial: Colocar el arma blanca dentro de una caja de cartón diseñada especialmente para este tipo de elemento, correctamente rotulada, de tal manera que quede bien sujeta (**Figura 1.17**). Cerrar la caja mediante cinta adhesiva.






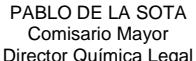
Figura 1.17. Caja especial para acondicionamiento de arma blanca.


- b. Inmovilizando el arma con cartón rígido:
- i. Tomar una lámina de cartón rígido de un tamaño mayor que el arma a acondicionar, tanto en ancho como en largo.
 - ii. Colocar el arma sobre el cartón, de manera que no sobresalga la hoja del arma por ninguno de los lados, y sujetarla al mismo utilizando precintos o atándola mediante hilo, sogas o elemento similar en (al menos) tres partes del arma (indispensablemente la punta), de modo que la misma quede inmovilizada, de modo similar a lo observado en la **Figura 1.17**.

OBSERVACIÓN: Los elementos utilizados para la sujeción deben atravesar el cartón por orificios realizados a tal fin, de forma tal de formar el menor lazo posible para sujetar el arma al cartón.

RECOMENDACIÓN: Para una mayor protección, la lámina de cartón debe ser de una longitud tal que, al plegarse sobre el arma inmovilizada, cubra en su totalidad a la misma (quedando el arma completamente cubierta por cartón por ambos lados).

- Se sugiere que el pliegue se realice por donde se encuentra la punta del arma, o por el lado del filo de la hoja.

Preparó	Controló	Aprobó
 CRISTIAN DE CANDIA Oficial Subinspector Jefe Sección ADN mitocondrial	 LUCIO CHIRILLANO Subcomisario Jefe Sección ADN Nuclear	 MARTA ETCHEVERRY Comisario Mayor Jefa Departamento de Genética Forense
		 PABLO DE LA SOTA Comisario Mayor Director Química Legal

 Departamento de Genética Forense Dirección Química Legal	GUÍA DE ACTUACIÓN PARA LA RECOLECCIÓN, CONSERVACIÓN Y REMISIÓN DE MUESTRAS BIOLÓGICAS PARA ANÁLISIS DE ADN	Fecha: Enero 2024.
		Página 29 de 184.

● *Se sugiere que, una vez plegado el cartón, el mismo se ate o pegue con cinta, quedando un envoltorio de acondicionamiento cerrado.*

iii. Una vez inmovilizada y acondicionada con el cartón, colocar dentro de sobre o envoltorio de papel correctamente rotulado.

c. Cubriendo la hoja del arma con cartón:

- i. Utilizando cartón y cinta adhesiva, cubrir en su totalidad la hoja del arma, procurando especialmente proteger el filo y la punta de la misma (a modo de crear una funda lo más justa posible para la hoja).
- ii. Una vez acondicionada con el cartón, colocar dentro de sobre o envoltorio de papel correctamente rotulado.

1.7.2.2. ELEMENTOS DE VIDRIO Y/O FRAGMENTOS DE VIDRIO

Se deben acondicionar en cajas de cartón rígido de tamaño acorde al elemento, a fin de evitar el movimiento del mismo en su interior.

En caso que el tamaño de la caja no evite el movimiento del elemento, inmovilizar el mismo mediante el uso de papel.




1.7.2.3. ACONDICIONAMIENTO DE ARMAS DE FUEGO


Se deben acondicionar de alguna de las siguientes formas:

- a. Utilizando caja de cartón especial: Colocar el arma de fuego dentro de una caja de cartón diseñada especialmente para este tipo de elemento, correctamente rotulada, de tal manera que quede bien sujeta (**Figura 1.18**). Cerrar la caja mediante cinta adhesiva.



Figura 1.18. Cajas especiales para acondicionamiento de armas de fuego largas (arriba) y cortas (abajo).

Preparó	Controló	Aprobó	
 CRISTIAN DE CANDIA Oficial Subinspector Jefe Sección ADN mitocondrial	 LUCIO CHIRILLANO Subcomisario Jefe Sección ADN Nuclear	 MARTA ETCHEVERRY Comisario Mayor Jefa Departamento de Genética Forense	PABLO DE LA SOTA Comisario Mayor Director Química Legal

 Departamento de Genética Forense Dirección Química Legal	GUÍA DE ACTUACIÓN PARA LA RECOLECCIÓN, CONSERVACIÓN Y REMISIÓN DE MUESTRAS BIOLÓGICAS PARA ANÁLISIS DE ADN	Fecha: Enero 2024.
		Página 30 de 184.

b. Inmovilizando el arma con cartón rígido:

- 1) Tomar una lámina de cartón rígido de un tamaño mayor que el arma a acondicionar, tanto en ancho como en largo.
- 2) Colocar el arma sobre el cartón, de manera que no sobresalga por ninguno de los lados, y sujetarla al mismo utilizando precintos o atándola mediante hilo, sogas o elemento similar, de modo que la misma quede inmovilizada (**Figura 1.18**).

OBSERVACIÓN 1: Los elementos utilizados para la sujeción deben atravesar el cartón por orificios realizados a tal fin, de forma tal de formar el menor lazo posible para sujetar el arma al cartón.

OBSERVACIÓN 2: Si el arma cuenta con almacén cargador extraíble, los mismos (previamente descargados) deben ser acondicionados junto al arma.

RECOMENDACIÓN: Para una mayor protección, la lámina de cartón debe ser de una longitud tal que, al plegarse sobre el arma inmovilizada, cubra en su totalidad a la misma (quedando el arma completamente cubierta por cartón por ambos lados).

- *Se sugiere que, una vez plegado el cartón, el mismo se ate o pegue con cinta, quedando un envoltorio de acondicionamiento cerrado.*



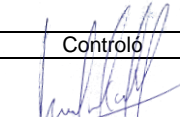
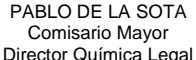
- 3) Una vez inmovilizada y acondicionada con el cartón, colocar dentro de sobre o envoltorio de papel correctamente rotulado.


OBSERVACIÓN: NO se deben colocar armas directamente dentro de sobres o envoltorios de papel debido al aumento de la posibilidad de transferencia de vestigios biológicos con el mismo (por el roce causado por el movimiento del elemento en el interior), la posibilidad de contaminación entre distintos tipos de vestigios (cuando existieran), y la posibilidad de ruptura del sobre.

1.8. ROTULACIÓN DE LAS MUESTRAS

Consiste de un formulario, preferentemente pre-impreso en el elemento de embalaje, que contiene información que permite la correcta identificación e individualización del efecto remitido. Dicho formulario debe contener, al menos, la siguiente información:

- a) Fecha y hora en que se realiza el levantamiento.
- b) Domicilio y/o identificación del lugar del levantamiento.
- c) Número de Efecto.

Preparó	Controló	Aprobó
 CRISTIAN DE CANDIA Oficial Subinspector Jefe Sección ADN mitocondrial	 LUCIO CHIRILLANO Subcomisario Jefe Sección ADN Nuclear	 MARTA ETCHEVERRY Comisario Mayor Jefa Departamento de Genética Forense
		 PABLO DE LA SOTA Comisario Mayor Director Química Legal

 Departamento de Genética Forense Dirección Química Legal	GUÍA DE ACTUACIÓN PARA LA RECOLECCIÓN, CONSERVACIÓN Y REMISIÓN DE MUESTRAS BIOLÓGICAS PARA ANÁLISIS DE ADN	Fecha: Enero 2024.
		Página 31 de 184.

d) Información de Acta de Levantamiento de Evidencias Físicas (L.E.F) (**Anexo XI**). Contiene la información pertinente que permite la correcta individualización e identificación de cada una de las evidencias recolectadas en el lugar del hecho.

e) Código Alfanumérico Identificadorio.

f) Breve descripción de la muestra. En caso de que las muestras fueron recolectadas mediante hisopados, enumerar los mismos en el orden de que fueron utilizados. Cuando se trata de prendas de vestir, si es posible especificar a quien les pertenece. En caso de muestras de referencia de familiares de la víctima a identificar, se debe especificar el parentesco con la víctima.

g) Número de IPP o Causa, carátula, Órgano Judicial interviniente. Nombre de víctima y del imputado (en caso de haberlo), departamento judicial.

h) Perito interviniente (firma y sello/aclaración del responsable de la recolección) y Dependencia interviniente.

i) No se permiten tachaduras ni enmiendas sin salvar correctamente.

1.9. ACTA DE LEVANTAMIENTO DE EVIDENCIAS FÍSICAS (L.E.F)

Las planillas del Acta L.E.F (**Anexo X**) deben estar preformada y no deberá contener datos pre-impresos, a los fines de proporcionar agilidad, eficiencia y comodidad a la tarea de los peritos.



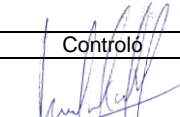
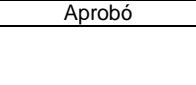
El acta debe reflejar la labor desarrollada desde el comienzo de la inspección ocular hasta la finalización del peritaje. Se recomienda que el acta sea redactada en el lugar del hecho.


1.10. DOCUMENTO DE CADENA DE CUSTODIA

El Documento de Cadena de Custodia (DCC) (**Anexo IX**) deberá contener los siguientes datos:

- a) Número de IPP/causa y carátula.
- b) Dependencia judicial interviniente.
- c) Nombre de la víctima y/o imputados.
- d) Breve descripción de la evidencia.
- e) Lugar y fecha de la toma de la muestra.
- f) Firma y aclaración del perito actuante.
- g) Modo de conservación: Temperatura ambiente, 4°C, etc.

IMPORTANTE: Toda persona que encuentre, reciba, recopile, embale, transporte, conserve y analice las muestras debe firmar el DCC y hacer las observaciones pertinentes. Por ejemplo, si una persona recibe un sobre abierto o si éste tiene un precinto, debe aclarar que recibe un sobre abierto o cerrado con precinto

Preparó	Controló	Aprobó
 CRISTIAN DE CANDIA Oficial Subinspector Jefe Sección ADN mitocondrial	 LUCIO CHIRILLANO Subcomisario Jefe Sección ADN Nuclear	 MARTA ETCHEVERRY Comisario Mayor Jefa Departamento de Genética Forense
		 PABLO DE LA SOTA Comisario Mayor Director Química Legal



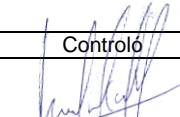
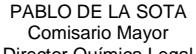
 Departamento de Genética Forense Dirección Química Legal	GUÍA DE ACTUACIÓN PARA LA RECOLECCIÓN, CONSERVACIÓN Y REMISIÓN DE MUESTRAS BIOLÓGICAS PARA ANÁLISIS DE ADN	Fecha: Enero 2024.
		Página 32 de 184.


número XXX. Por lo tanto, el DCC cuida la responsabilidad de las personas que figuran. Sin embargo, no representa una garantía del óptimo estado de la muestra, así como tampoco avala la obtención de un perfil genético.

1.11. TRANSPORTE DE LAS MUESTRAS

Durante el transporte de las evidencias deben aplicarse también los principios de bioseguridad:

- a) Nunca tocar los indicios biológicos sin utilizar guantes.
- b) Las evidencias deben manipularse lo menos posible, para evitar su alteración, contaminación o destrucción.
- c) No alterar el empaquetamiento en donde están acondicionados los indicios.
- d) Se debe higienizar las manos luego del transporte de evidencias.
- e) La muestra indubitada o de referencia de la víctima y del sospechoso tendrán que embalarse por separado del resto de las evidencias, para evitar contaminaciones cruzadas con las muestras dubitadas.
- f) Toda evidencia deberá ser tratada tal como si fuese fuente de infección alguna (hepatitis, HIV etc.).
- g) Toda muestra deberá ser remitida con su respectivo documento de cadena de custodia.

Preparó	Controló	Aprobó
 CRISTIAN DE CANDIA Oficial Subinspector Jefe Sección ADN mitocondrial	 LUCIO CHIRILLANO Subcomisario Jefe Sección ADN Nuclear	 MARTA ETCHEVERRY Comisario Mayor Jefa Departamento de Genética Forense
		 PABLO DE LA SOTA Comisario Mayor Director Química Legal

 Departamento de Genética Forense Dirección Química Legal	GUÍA DE ACTUACIÓN PARA LA RECOLECCIÓN, CONSERVACIÓN Y REMISIÓN DE MUESTRAS BIOLÓGICAS PARA ANÁLISIS DE ADN	Fecha: Enero 2024.
		Página 33 de 184.

CAPÍTULO 2 – NORMATIVA PARA LA RECOLECCIÓN, CONSERVACIÓN Y REMISIÓN DE MUESTRAS PARA ADN HUMANO OBTENIDAS EN EL LUGAR DEL HECHO

2.1. OBJETIVO

- 1) Proveer los conocimientos y directrices para la correcta recolección y conservación de las muestras de interés pericial para futuro cotejo de ADN en el lugar del hecho.

2.2. ALCANCE

Toda muestra dubitada o evidencia recolectada en el lugar del hecho.

2.3. GENERALIDADES

a) La adecuada preservación y protección del lugar del hecho, evita que cualquier tipo de alteraciones por contaminación (colillas, chicles, cabellos, etc.) se sumen a las evidencias reales halladas en ella, por lo cual se debe impedir el acceso de personas no autorizadas ni calificadas para el correcto relevamiento del lugar y la recolección de las muestras.

b) El personal que realice el levantamiento de la muestra debe pertenecer a Policía Científica, Asesoría Pericial o al Ministerio Público, debiendo procurar condiciones de máxima esterilidad en el lugar, utilizando: guantes, mascarillas, gorros y vestimenta adecuada.

El personal de Policía de Seguridad que primero arribe al lugar del hecho deberá extremar los cuidados necesarios para que dicho escenario no se contamine dando estricto cumplimiento a la normativa vigente en relación a la preservación del lugar del hecho.

c) Durante todo el procedimiento se debe utilizar material estéril, recomendándose el descartable. Cuando no es posible desechar el instrumental (pinzas metálicas o tijeras) debe ser limpiado minuciosamente entre la toma de una muestra y otra (ej: método de flameado).



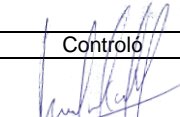
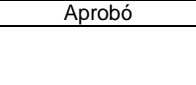
d) Se debe cambiar de guantes e instrumentos cada vez que se recolecte una nueva muestra.


e) Las muestras deben ser guardadas en forma individual, aunque hayan sido recogidas en lugares muy próximos o estuviesen juntas.

f) Todo material húmedo debe ser secado naturalmente a temperatura ambiente sin aplicarle ninguna fuente de calor, ya que la humedad favorece la proliferación de bacterias y hongos que afectan la calidad de la muestra.

g) Nunca usar jeringas con o sin agujas, tampoco envases de plástico con tapa a presión para recolectar y conservar las muestras.

h) Sobre las muestras no se debe añadir ningún tipo de conservante que pudieran perjudicar los procesos de extracción y/o ampliación del material genético.

Preparó	Controló	Aprobó
 CRISTIAN DE CANDIA Oficial Subinspector Jefe Sección ADN mitocondrial	 LUCIO CHIRILLANO Subcomisario Jefe Sección ADN Nuclear	 MARTA ETCHEVERRY Comisario Mayor Jefa Departamento de Genética Forense
		 PABLO DE LA SOTA Comisario Mayor Director Química Legal

 Departamento de Genética Forense Dirección Química Legal	GUÍA DE ACTUACIÓN PARA LA RECOLECCIÓN, CONSERVACIÓN Y REMISIÓN DE MUESTRAS BIOLÓGICAS PARA ANÁLISIS DE ADN	Fecha: Enero 2024.
		Página 34 de 184.

i) Cada muestra debe ser individualizada, asignándosele un CÓDIGO específico, el cual será único y acompañará a la evidencia en el documento de cadena de custodia y toda otra diligencia a practicarse. Cada tipo de envoltorio utilizado debe poseer una etiqueta con la siguiente especificación: FECHA Y LUGAR DE LEVANTAMIENTO DE EVIDENCIA, DESCRIPCIÓN DE LA MUESTRA, CÓDIGO ASIGNADO, DATOS COMPLETOS DEL HECHO: Número de I.P.P o causa, carátula, U.F.I, víctima, imputado, etc. Y PERITO INTERVINIENTE.

2.4. SOPORTES Y ENVOLTORIOS

a) Tarjetas de aislamiento de muestras para ADN tipo FTA o papel tipo Whattmann 3MM, papel de filtro e Isocode.

b) Hisopos estériles.

c) Envoltorios de papel: permiten la transpiración evitando la condensación de humedad en su interior y no dejan trasvasar la luz. Se podrán utilizar: sobres tipo carta, bolsas de papel o cajas de cartón. Preferentemente con impresión a una tinta de Etiqueta de Evidencia (**Apartado 1.8**), la cual debe incluir el logo del organismo interviniente. De no contarse con dicha impresión, se debe pegar al mismo, una Etiqueta de Evidencia pre-impresa, mediante algún adhesivo o cinta adhesiva transparente.

d) Recipiente de plástico con tapa plástica (tipo colector urinario). Preferentemente con impresión a una tinta de Etiqueta de Evidencia (**Apartado 1.8**), la cual debe incluir el logo del organismo interviniente. De no contarse con dicha impresión, se debe pegar al mismo, una Etiqueta de Evidencia pre-impresa, mediante algún adhesivo o cinta adhesiva transparente.




e) NO SE UTILIZARÁ NINGÚN TIPO DE ENVOLTORIO DE PLÁSTICO, POR EJEMPLO, LAS BOLSAS DE PLASTICO.


2.5. CRITERIOS DE SELECCIÓN GENERAL DE METODOLOGÍA DE RECOLECCIÓN Y ACONDICIONAMIENTO

En el lugar del hecho pueden hallarse un sinnúmero de elementos materiales que podrían ser de interés para la investigación del hecho. Aunque en el **Apartado 2.6** se tratarán los procedimientos de recolección y acondicionamiento de los principales indicios hallados en el lugar del hecho que podrían ser de interés para un análisis genético, debido a su inmensa variedad sería imposible considerar la totalidad de los mismos en un instructivo. Por tal motivo, es necesario establecer criterios de selección de las metodologías de recolección y acondicionamiento a aplicar. A fin de poder proveer dichos criterios, que permitan al perito en el lugar del hecho la correcta identificación del procedimiento de recolección y acondicionamiento más adecuado para los distintos tipos de elementos de interés, se tendrá en cuenta el elemento y/o soporte sobre el cual se encuentra el indicio. A los efectos del presente Instructivo se consideran soportes cualquier superficie/elemento en el cual se encuentra la muestra biológica que puede ser utilizada para un análisis de ADN. En este Instructivo se clasificarán los elementos soporte de la siguiente manera:

2.5.1. SOPORTES TRANSPORTABLES

Son aquellos elementos soportes que pueden ser recolectados, acondicionados, preservados y transportados de manera íntegra (la totalidad del elemento) fácilmente.

Preparó		Controló	Aprobó
 CRISTIAN DE CANDIA Oficial Subinspector Jefe Sección ADN mitocondrial	 LUCIO CHIRILLANO Subcomisario Jefe Sección ADN Nuclear	 MARTA ETCHEVERRY Comisario Mayor Jefa Departamento de Genética Forense	PABLO DE LA SOTA Comisario Mayor Director Química Legal

 Departamento de Genética Forense Dirección Química Legal	GUÍA DE ACTUACIÓN PARA LA RECOLECCIÓN, CONSERVACIÓN Y REMISIÓN DE MUESTRAS BIOLÓGICAS PARA ANÁLISIS DE ADN	Fecha: Enero 2024.
		Página 35 de 184.

Algunos ejemplos de este tipo de soportes son: *cuchillos, palos, armas, vasos, prendas de vestir, calzado, colillas de cigarrillo, chicles, precintos, sogas, lazos, filamentos, bolígrafos, etc.*

Este tipo de elementos debe ser acondicionado de manera íntegra, para su posterior procesamiento en el laboratorio. NO se debe recortar el elemento.

Este procedimiento representa el mejor método de recolección y preservación de muestras, principalmente porque los elementos a analizar sufren la mínima manipulación posible.

2.5.2. SOPORTES NO TRANSPORTABLES

Son aquellos elementos soportes que NO pueden ser recolectados, acondicionados, preservados y transportados de manera íntegra (la totalidad del elemento) fácilmente. Este tipo de soportes puede ser subdividido a su vez en:

2.5.2.1. RECORTABLES:

Son aquellos elementos NO transportables que por su composición pueden ser recortados fácilmente con el instrumental disponible en el lugar del hecho a fin de tomar una porción de dicho soporte que contiene el indicio de interés.

Algunos ejemplos de este tipo de soportes son: *colchones, asientos de vehículos, alfombras de grandes dimensiones, etc.*

Este tipo de soportes debe ser recortado por el perito en el lugar del hecho, a fin de lograr la recolección de la zona del mismo que contiene el indicio de interés. La zona recortada se acondiciona correspondientemente.

2.5.2.2. NO RECORTABLES:



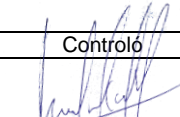
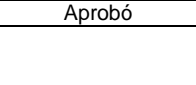
Son aquellos elementos NO transportables que por su composición NO pueden ser recortados fácilmente con el instrumental disponible en el lugar del hecho. En estos casos, la recolección del indicio de interés se realiza mediante hisopado.


Algunos ejemplos de este tipo de soportes son: *manchas en vereda/calle, manchas en pared, manchas en ladrillos, muestras de descamación epidérmica en automóviles o edificaciones, etc.*

En este tipo de soportes se realiza la recolección del indicio de interés mediante hisopado, utilizando para ello un hisopo estéril de algodón o una gasa estéril:

- Si la muestra de interés sobre el soporte se encuentra en estado líquido, el hisopo o gasa que se utiliza debe utilizarse seco.
- Si la muestra de interés sobre el soporte se encuentra en estado sólido, el hisopo o gasa que se utiliza se debe humedecer con solución fisiológica/agua destilada estéril.

Una vez recolectada la muestra, el hisopo o gasa se debe secar a temperatura ambiente, protegido de la luz solar y de corrientes de aire. Una vez seco, se acondiciona correspondientemente.

Preparó	Controló	Aprobó
 CRISTIAN DE CANDIA Oficial Subinspector Jefe Sección ADN mitocondrial	 LUCIO CHIRILLANO Subcomisario Jefe Sección ADN Nuclear	 MARTA ETCHEVERRY Comisario Mayor Jefa Departamento de Genética Forense
		 PABLO DE LA SOTA Comisario Mayor Director Química Legal

 Departamento de Genética Forense Dirección Química Legal	GUÍA DE ACTUACIÓN PARA LA RECOLECCIÓN, CONSERVACIÓN Y REMISIÓN DE MUESTRAS BIOLÓGICAS PARA ANÁLISIS DE ADN	Fecha: Enero 2024.
		Página 36 de 184.

2.6. RECOLECCIÓN DE ELEMENTOS DE INTERÉS HALLADOS FRECUENTEMENTE EN EL LUGAR DEL HECHO

A continuación, se indican las pautas de actuación recomendadas para la recolección y acondicionamiento correcto de diferentes elementos comúnmente hallados en el lugar del hecho. En caso de tener que recolectar un elemento que no se encuentra explícitamente contemplado en el presente apartado, deberá seguir los criterios indicados en el **Apartado 2.5** del presente instructivo para seleccionar la metodología de recolección más adecuada:

2.6.1. SANGRE

La sangre, en diferentes estados (líquida, coagulada, seca), es uno de los principales indicios de interés recolectado en el lugar del hecho. Puede presentarse en salpicaduras, goteos, charcos, en paredes, sobre cuerpos (víctima/s, imputado/s, **VER APARTADO 3.5.2**), prendas, armas, muebles, etc.

En base a esta diversidad, se pueden establecer los siguientes criterios de recolección:

2.6.1.1. SANGRE LÍQUIDA



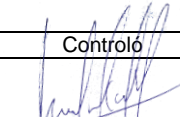
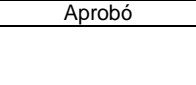
En este estado la sangre no es contenida eficientemente por ningún soporte y, por tanto, debe ser considerada un **ELEMENTO NO TRANSPORTABLE NO RECORTABLE**. Por tal motivo se debe recolectar mediante un soporte estéril que permita su transporte. La recolección se realiza mediante el empleo de hisopo de algodón de mango de madera estéril, embebiendo la punta de algodón con la sangre líquida:


- 1) Utilizando los EPP correspondientes, tomar un hisopo estéril y embeberlo con la muestra de sangre líquida.
- 2) Dejar secar el hisopo con la muestra.
- 3) Acondicionar el hisopo dentro de un envoltorio de papel primario, plegando el mismo a fin de proteger la muestra (**Anexo XII, Anexo XIII**).
- 4) Colocar la muestra contenida en el envoltorio primario dentro de un sobre de papel correctamente rotulado.

2.6.1.2. SANGRE COAGULADA

En este estado la sangre debe ser considerada un **ELEMENTO NO TRANSPORTABLE NO RECORTABLE**. Por tal motivo se debe recolectar mediante un soporte estéril que permita su transporte. Cuando la sangre se encuentra en forma de coágulos, los mismos deben ser recolectados de la siguiente forma:

- 1) Utilizando los EPP correspondientes, tomar una espátula de laboratorio metálica, limpiarla con alcohol etílico 96°, esterilizar por flameo y dejar enfriar unos instantes. Recolectar el coágulo de interés con la espátula y colocarlo en gasa estéril. Plegar la gasa estéril, cubriendo el coágulo. Dejar secar la gasa con la muestra.

Preparó	Controló	Aprobó
 CRISTIAN DE CANDIA Oficial Subinspector Jefe Sección ADN mitocondrial	 LUCIO CHIRILLANO Subcomisario Jefe Sección ADN Nuclear	 MARTA ETCHEVERRY Comisario Mayor Jefa Departamento de Genética Forense
		 PABLO DE LA SOTA Comisario Mayor Director Química Legal

 Departamento de Genética Forense Dirección Química Legal	GUÍA DE ACTUACIÓN PARA LA RECOLECCIÓN, CONSERVACIÓN Y REMISIÓN DE MUESTRAS BIOLÓGICAS PARA ANÁLISIS DE ADN	Fecha: Enero 2024.
		Página 37 de 184.

OBSERVACIÓN: En lugar de utilizar una espátula metálica se puede utilizar un hisopo de algodón de mango de madera estéril para la recolección del coágulo. En este caso, la punta de algodón del hisopo conteniendo el coágulo quedará cubierta por la gasa, es decir, el hisopo NO se descarta.

- 2) Acondicionar la gasa dentro de un envoltorio de papel primario, plegando el mismo a fin de proteger la muestra.
- 3) Colocar la muestra contenida en el envoltorio primario dentro de un sobre de papel correctamente rotulado.

2.6.1.3. SANGRE EN ESTADO SÓLIDO (MANCHAS)

La sangre en estado sólido se puede presentar sobre innumerable cantidad de elementos distintos. Por ello, se seguirán los criterios de selección de la metodología de preservación indicados en el **Apartado 2.5**.

A. SOBRE SOPORTES TRANSPORTABLES

Ejemplos: algunos ejemplos pueden ser manchas de sangre contenidas en prendas de vestir y/o accesorios, calzados, sábanas, toallas, herramientas pequeñas, relojes, anteojos, trozos de vidrio, billeteras, papel, billetes, monedas, cables, etc.

- 1) Utilizando los EPP correspondientes, tomar el elemento que contiene el indicio de interés y colocarlo dentro de un sobre/envoltorio de papel correctamente rotulado.



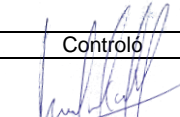
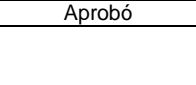
OBSERVACIÓN 1: Si el elemento es cortante, punzante o cortopunzante, el mismo debe ser acondicionado previamente a fin de evitar accidentes (**VER APARTADO 1.7.2.1**).


OBSERVACIÓN 2: Si el elemento es un arma de fuego, se debe asegurar la misma a fin de evitar accidentes (**VER APARTADO 1.7.2.3**).

OBSERVACIÓN 3: Si el elemento se encuentra húmedo/mojado, debe secarse antes de proceder a su acondicionamiento (**VER APARTADO 1.7.1**).

OBSERVACIÓN 4: Si la mancha se encuentra depositada sobre un elemento que puede ser fácilmente plegado (por ejemplo, una prenda), el mismo debe ser plegado de forma tal de intentar cubrir la mancha de interés. En caso de ser posible, se recomienda colocar una lámina de papel entre los pliegues del elemento, a fin de evitar el contacto entre las diferentes capas.

OBSERVACIÓN 5: Si en el elemento se presume la existencia de otros indicios de interés diferentes a la mancha de sangre, se debe procurar la preservación de los mismos.

Preparó	Controló	Aprobó
 CRISTIAN DE CANDIA Oficial Subinspector Jefe Sección ADN mitocondrial	 LUCIO CHIRILLANO Subcomisario Jefe Sección ADN Nuclear	 MARTA ETCHEVERRY Comisario Mayor Jefa Departamento de Genética Forense
		 PABLO DE LA SOTA Comisario Mayor Director Química Legal

 Departamento de Genética Forense Dirección Química Legal	GUÍA DE ACTUACIÓN PARA LA RECOLECCIÓN, CONSERVACIÓN Y REMISIÓN DE MUESTRAS BIOLÓGICAS PARA ANÁLISIS DE ADN	Fecha: Enero 2024.
		Página 38 de 184.

B. SOBRE SOPORTES NO TRANSPORTABLES RECORTABLES

Ejemplos: algunos ejemplos pueden ser manchas de sangre contenidas en colchones, alfombras de gran tamaño, asientos de automóvil, tapizados, etc.

- 1) Dependiendo de las características del soporte particular, seleccionar el elemento cortante más adecuado, recomendándose las tijeras metálicas de cirugía de punta aguda o los bisturíes de hoja descartable. Utilizando los EPP correspondientes preparar el elemento cortante a utilizar:
 - a) **Tijeras metálicas, o cualquier otro elemento cortante no descartable:** limpiar con alcohol 96°, esterilizar por flameo y dejar enfriar unos instantes.
 - b) **Bisturí de hoja descartable:** colocar una hoja descartable estéril nueva en el correspondiente mango.
- 2) Utilizando el elemento cortante seleccionado tomar una porción del soporte que contiene la mancha de interés. En lo posible, dicha porción debe ser de un tamaño mayor al de la mancha, y la misma debe estar contenida en su totalidad dentro de la porción de soporte recortada.

OBSERVACIÓN 1: Si el elemento se encuentra húmedo/mojado, debe secarse antes de proceder a su acondicionamiento (**VER APARTADO 1.7.1**).



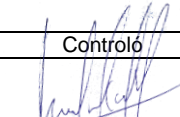
OBSERVACIÓN 2: Si la mancha se encuentra depositada sobre un elemento que puede ser fácilmente plegado (por ejemplo, una prenda), el mismo debe ser plegado de forma tal de intentar cubrir la mancha de interés. En caso de ser posible, se recomienda colocar un trozo de papel entre los pliegues del elemento, a fin de evitar el contacto entre las diferentes capas.


- 3) Colocar la porción de soporte recortada dentro de un sobre/envoltorio de papel correctamente rotulado.

C. SOBRE SOPORTES NO TRANSPORTABLES NO RECORTABLES

Ejemplos: algunos ejemplos pueden ser manchas de sangre depositadas en baldosas, pavimento, cordón vial, paredes, ladrillos, adoquines, paneles de vehículos, muebles de gran tamaño, herramientas de gran tamaño, etc.

Las manchas sobre este tipo de soportes se deben recolectar mediante un soporte estéril que permita su transporte. La recolección se realiza mediante el empleo de hisopo de algodón de mango de madera estéril:

Preparó		Controló	Aprobó
 CRISTIAN DE CANDIA Oficial Subinspector Jefe Sección ADN mitocondrial	 LUCIO CHIRILLANO Subcomisario Jefe Sección ADN Nuclear	 MARTA ETCHEVERRY Comisario Mayor Jefa Departamento de Genética Forense	PABLO DE LA SOTA Comisario Mayor Director Química Legal

 Departamento de Genética Forense Dirección Química Legal	GUÍA DE ACTUACIÓN PARA LA RECOLECCIÓN, CONSERVACIÓN Y REMISIÓN DE MUESTRAS BIOLÓGICAS PARA ANÁLISIS DE ADN	Fecha: Enero 2024.
		Página 39 de 184.

- 1) Utilizando los EPP correspondientes, tomar un hisopo estéril y embeberlo con solución fisiológica o agua estilada estéril.
- 2) Frotar el hisopo (movimiento de rotación sobre su eje) sobre la mancha de interés hasta lograr una transferencia significativa de la mancha.
- 3) Dejar secar el hisopo con la muestra.
- 4) Acondicionar el hisopo dentro de un envoltorio de papel primario, plegando el mismo a fin de proteger la muestra (**Anexo XII, Anexo XIII**).
- 5) Colocar la muestra contenida en el envoltorio primario dentro de un sobre de papel correctamente rotulado.

2.6.2. SEMEN

El semen, en diferentes estados (líquido o seco), es uno de los principales indicios de interés recolectado en el lugar del hecho en casos de delitos contra la integridad sexual. Puede presentarse en salpicaduras, goteos, en paredes, sobre cuerpos (víctima/s, imputado/s, **VER APARTADO 3.5.2**), prendas, muebles, etc.

En base a esta diversidad, se pueden establecer los siguientes criterios de recolección:



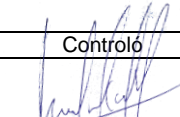
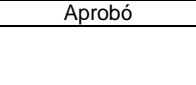
2.6.2.1. SEMEN LÍQUIDO


En este estado el semen debe ser considerado un *ELEMENTO NO TRANSPORTABLE NO RECORTABLE*. Por tal motivo se debe recolectar mediante un soporte estéril que permita su transporte. La recolección se realiza mediante el empleo de hisopo de algodón de mango de madera estéril, embebiendo la punta de algodón con el semen líquido:

- 1) Utilizando los EPP correspondientes, tomar un hisopo estéril y embeberlo con la muestra de semen líquido.
- 2) Dejar secar el hisopo con la muestra.
- 3) Acondicionar el hisopo dentro de un envoltorio de papel primario, plegando el mismo a fin de proteger la muestra (**Anexo XII, Anexo XIII**).
- 4) Colocar la muestra contenida en el envoltorio primario dentro de un sobre de papel correctamente rotulado.

2.6.2.2. PRESERVATIVOS CON SEMEN

Aunque los preservativos con semen constituyen un caso de *ELEMENTO TRANSPORTABLE*, debido a las características particulares de esta combinación de muestra y soporte, se tratarán en un apartado específico. En estos casos, puede ser de interés no solo el semen presente en el preservativo, sino también el material de descamación epitelial de la víctima que pudiera contener. Por ello, de este tipo de elementos se recolectarán dos muestras diferentes: una de semen y otra de material epitelial.

Preparó	Controló	Aprobó	
 CRISTIAN DE CANDIA Oficial Subinspector Jefe Sección ADN mitocondrial	 LUCIO CHIRILLANO Subcomisario Jefe Sección ADN Nuclear	 MARTA ETCHEVERRY Comisario Mayor Jefa Departamento de Genética Forense	 PABLO DE LA SOTA Comisario Mayor Director Química Legal

 Departamento de Genética Forense Dirección Química Legal	GUÍA DE ACTUACIÓN PARA LA RECOLECCIÓN, CONSERVACIÓN Y REMISIÓN DE MUESTRAS BIOLÓGICAS PARA ANÁLISIS DE ADN	Fecha: Enero 2024.
		Página 40 de 184.

Debe tenerse presente que en este instructivo se privilegian las metodologías de recolección y acondicionamiento que minimizan las exigencias requeridas para la correcta preservación de las muestras hasta su remisión al laboratorio. Por ello, se evita la recolección y acondicionamiento que implican la preservación de muestras en estado líquido.

A. MUESTRA DE SEMEN

Se realiza una mancha seca a partir del semen líquido contenido en el preservativo. Para ello la recolección se realiza mediante el empleo de hisopo de algodón de mango de madera estéril, embebiendo la punta de algodón con el semen líquido, o embebiendo una gasa estéril con el mismo:

- 1) Utilizando los EPP correspondientes, tomar un hisopo estéril o gasa estéril y embeberlo con la muestra de semen líquido.

OBSERVACIÓN: En caso que el preservativo se encuentre anudado, para vaciar tomar la muestra de semen se debe cortar el preservativo lo más cerca posible del nudo, a fin de poder abrir el mismo. Realizar este procedimiento con la mínima manipulación posible del elemento.



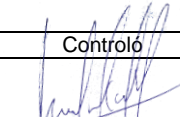
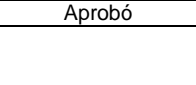
RECOMENDACIÓN: Se recomienda el uso de gasa estéril para la recolección de estas muestras, como así también realizar el vertido de la totalidad del contenido del semen en la misma, con la mínima manipulación del elemento. De esta forma se deja vacío el preservativo y listo para su posterior acondicionamiento, al tiempo que se maximiza la recolección de semen.


- 2) Dejar secar el hisopo o gasa con la muestra.
- 3) Acondicionar el hisopo o la gasa dentro de un envoltorio de papel primario, plegando el mismo a fin de proteger la muestra (*Anexo XII, Anexo XIII*).
- 4) Colocar la muestra contenida en el envoltorio primario dentro de un sobre de papel correctamente rotulado.

B. MUESTRA DE MATERIAL DE DESCAMACIÓN EPITELIAL EN PRESERVATIVO UTILIZADO

Se realiza la preservación del preservativo luego de vaciar y dejar secar el mismo:

- 1) Una vez eliminado el contenido de semen del preservativo, se debe dejar secar el mismo a temperatura ambiente, protegido de la luz solar y de corrientes de aire.
- 2) Acondicionar el preservativo dentro de un envoltorio de papel primario, plegando el mismo a fin de proteger la muestra.
- 3) Colocar la muestra contenida en el envoltorio primario dentro de un sobre de papel correctamente rotulado.

Preparó	Controló	Aprobó	
 CRISTIAN DE CANDIA Oficial Subinspector Jefe Sección ADN mitocondrial	 LUCIO CHIRILLANO Subcomisario Jefe Sección ADN Nuclear	 MARTA ETCHEVERRY Comisario Mayor Jefa Departamento de Genética Forense	 PABLO DE LA SOTA Comisario Mayor Director Química Legal

 Departamento de Genética Forense Dirección Química Legal	GUÍA DE ACTUACIÓN PARA LA RECOLECCIÓN, CONSERVACIÓN Y REMISIÓN DE MUESTRAS BIOLÓGICAS PARA ANÁLISIS DE ADN	Fecha: Enero 2024.
		Página 41 de 184.

2.6.2.3. SEMEN EN ESTADO SÓLIDO (MANCHAS)

El semen en estado sólido se puede presentar sobre innumerable cantidad de elementos distintos. Por ello, se seguirán los criterios de selección de la metodología de preservación indicados en el [Apartado 2.5](#).

A. SOBRE SOPORTES TRANSPORTABLES

Ejemplos: algunos ejemplos pueden ser manchas de semen contenidas en prendas de vestir y/o accesorios, calzados, sábanas, toallas, papel, etc.

- 1) Utilizando los EPP correspondientes, tomar el elemento que contiene el indicio de interés y colocarlo dentro de un sobre/envoltorio de papel correctamente rotulado.

OBSERVACIÓN 1: Si el elemento es cortante, punzante o cortopunzante, el mismo debe ser acondicionado previamente a fin de evitar accidentes (**VER APARTADO 1.7.2.1**)

OBSERVACIÓN 2: Si el elemento es un arma de fuego, se debe asegurar la misma a fin de evitar accidentes (**VER APARTADO 1.7.2.3**)

OBSERVACIÓN 3: Si el elemento se encuentra húmedo/mojado, debe secarse antes de proceder a su acondicionamiento (**VER APARTADO 1.7.1**)



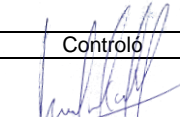
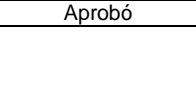
OBSERVACIÓN 4: Si la mancha se encuentra depositada sobre un elemento que puede ser fácilmente plegado (por ejemplo, una prenda), el mismo debe ser plegado de forma tal de intentar cubrir la mancha de interés. En caso de ser posible, se recomienda colocar una lámina de papel entre los pliegues del elemento, a fin de evitar el contacto entre las diferentes capas.


OBSERVACIÓN 5: Si en el elemento se presume la existencia de otros indicios de interés diferentes a la mancha de semen, se debe procurar la preservación de los mismos.

B. SOBRE SOPORTES NO TRANSPORTABLES RECORTABLES

Ejemplos: algunos ejemplos pueden ser manchas de semen contenidas en colchones, alfombras de gran tamaño, asientos de automóvil, tapizados, etc.

- 1) Dependiendo de las características del soporte particular, seleccionar el elemento cortante más adecuado, recomendándose las tijeras metálicas de cirugía de punta aguda o los bisturíes de hoja descartable. Utilizando los EPP correspondientes preparar el elemento cortante a utilizar:

Preparó	Controló	Aprobó
 CRISTIAN DE CANDIA Oficial Subinspector Jefe Sección ADN mitocondrial	 LUCIO CHIRILLANO Subcomisario Jefe Sección ADN Nuclear	 MARTA ETCHEVERRY Comisario Mayor Jefa Departamento de Genética Forense
		 PABLO DE LA SOTA Comisario Mayor Director Química Legal

 Departamento de Genética Forense Dirección Química Legal	GUÍA DE ACTUACIÓN PARA LA RECOLECCIÓN, CONSERVACIÓN Y REMISIÓN DE MUESTRAS BIOLÓGICAS PARA ANÁLISIS DE ADN	Fecha: Enero 2024.
		Página 42 de 184.



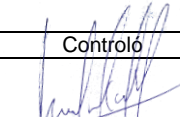
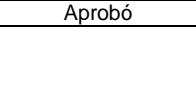
- a) **Tijeras metálicas, o cualquier otro elemento cortante no descartable:** limpiar con alcohol 96°, esterilizar por flameo y dejar enfriar unos instantes.
 - b) **Bisturí de hoja descartable:** colocar una hoja descartable estéril nueva en el correspondiente mango.
- 2) Utilizando el elemento cortante seleccionado tomar una porción del soporte que contiene la mancha de interés. En lo posible, dicha porción debe ser de un tamaño mayor al de la mancha, y la misma debe estar contenida en su totalidad dentro de la porción de soporte recortada.
- OBSERVACIÓN 1:** Si el elemento se encuentra húmedo/mojado, debe secarse antes de proceder a su acondicionamiento (**VER APARTADO 1.7.1**).
- OBSERVACIÓN 2:** Si la mancha se encuentra depositada sobre un elemento que debe ser plegado (por ejemplo, una tela) para acondicionarse, el mismo debe ser plegado de forma tal de intentar cubrir la mancha de interés. En caso de ser posible, se recomienda colocar una lámina de papel entre los pliegues del elemento, a fin de evitar el contacto entre las diferentes capas.
- 3) Colocar la porción de soporte recortada dentro de un sobre/envoltorio de papel correctamente rotulado.


C. SOBRE SOPORTES NO TRANSPORTABLES NO RECORTABLES

Ejemplos: algunos ejemplos pueden ser manchas de semen depositadas en baldosas, pavimento, paredes, paneles de vehículos, muebles de gran tamaño, etc.

Las manchas sobre este tipo de soportes se deben recolectar mediante un soporte estéril que permita su transporte. La recolección se realiza mediante el empleo de hisopo de algodón de mango de madera estéril:

- 1) Utilizando los EPP correspondientes, tomar un hisopo estéril y embeberlo con solución fisiológica o agua estilada estéril.
- 2) Frotar el hisopo (movimiento de rotación sobre su eje) sobre la mancha de interés hasta lograr una transferencia significativa de la mancha.
- 3) Dejar secar el hisopo con la muestra.
- 4) Acondicionar el hisopo dentro de un envoltorio de papel primario, plegando el mismo a fin de proteger la muestra (**Anexo XII, Anexo XIII**).
- 5) Colocar la muestra contenida en el envoltorio primario dentro de un sobre de papel correctamente rotulado.

Preparó	Controló	Aprobó
 CRISTIAN DE CANDIA Oficial Subinspector Jefe Sección ADN mitocondrial	 LUCIO CHIRILLANO Subcomisario Jefe Sección ADN Nuclear	 MARTA ETCHEVERRY Comisario Mayor Jefa Departamento de Genética Forense
		 PABLO DE LA SOTA Comisario Mayor Director Química Legal

 Departamento de Genética Forense Dirección Química Legal	GUÍA DE ACTUACIÓN PARA LA RECOLECCIÓN, CONSERVACIÓN Y REMISIÓN DE MUESTRAS BIOLÓGICAS PARA ANÁLISIS DE ADN	Fecha: Enero 2024.
		Página 43 de 184.

2.6.3. FILAMENTOS PILOSOS

Se denominan así a los indicios que tienen aspecto de un cabello. Si es cabello u otro material como pueden ser fibras textiles, se determinará su naturaleza en un laboratorio. Estas muestras constituyen por sí misma un *ELEMENTO TRANSPORTABLE*. Como se pueden encontrar en cualquier lugar, es imprescindible que la inspección ocular sea siempre minuciosa. Para su recolección y preservación se procede de la siguiente manera:

A. FILAMENTOS PILOSOS INDIVIDUALES

Denominaremos filamentos pilosos individuales a aquellos filamentos pilosos que pueden ser recolectados de forma individual, ya sea porque se encuentran solos (o separados de otros filamentos), o porque gracias a su cantidad y estado se los puede separar prácticamente sin manipulación adicional.

En este caso procedemos de la siguiente forma para cada uno de los filamentos hallados:

- 1) Utilizando los EPP correspondientes, especialmente guantes de nitrilo, tomar con la mano el filamento piloso.

OBSERVACIÓN: En caso de utilizar una pinza histológica para la recolección, se debe limpiar con alcohol 96°, esterilizar por flameado y dejar enfriar unos instantes. Posteriormente, recolectar el filamento aplicando la mínima presión necesaria, a fin de no afectar la integridad del mismo.

- 2) Acondicionar el filamento en un trozo de papel que posteriormente funcione como envoltorio primario. Este acondicionamiento se realiza mediante la utilización de cinta adhesiva de papel, pegando el filamento al trozo de papel, procurando hacerlo por la zona media del filamento y evitando pegar los extremos libres del mismo (*Figura 2.1*). Una vez realizado esto, se pliega el papel utilizado para acondicionar a fin de proteger la muestra.

OBSERVACIÓN: Una alternativa operativa es el acondicionamiento del filamento en un trozo de papel sin pegar el mismo con cinta. Sin embargo, en este caso se debe procurar realizar una gran cantidad de pliegues, sin afectar el filamento, a fin de evitar la pérdida del mismo.

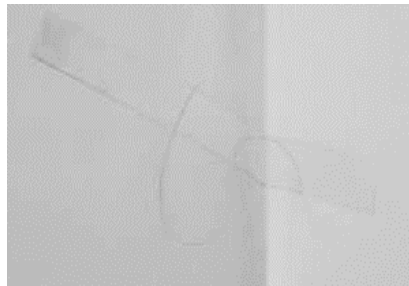


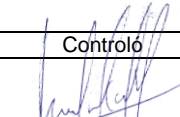



Figura 2.1. Acondicionamiento primario de un filamento piloso.

Preparó		Controló		Aprobó
 CRISTIAN DE CANDIA Oficial Subinspector Jefe Sección ADN mitocondrial	 LUCIO CHIRILLANO Subcomisario Jefe Sección ADN Nuclear	 MARTA ETCHEVERRY Comisario Mayor Jefa Departamento de Genética Forense	PABLO DE LA SOTA Comisario Mayor Director Química Legal	

 Departamento de Genética Forense Dirección Química Legal	GUÍA DE ACTUACIÓN PARA LA RECOLECCIÓN, CONSERVACIÓN Y REMISIÓN DE MUESTRAS BIOLÓGICAS PARA ANÁLISIS DE ADN	Fecha: Enero 2024.
		Página 44 de 184.

3) Colocar la muestra contenida en el envoltorio primario dentro de un sobre de papel correctamente rotulado.

OBSERVACIÓN: Cada filamento piloso debe ser recolectado y acondicionado de forma individual.

B. FILAMENTOS PILOSOS GRUPALES (MANOJOS)

Denominaremos filamentos pilosos grupales o manojos a aquellos conjuntos de filamentos pilosos que, debido a su cantidad y estado, NO pueden ser recolectados de forma individual.

En este caso procedemos de la siguiente forma:

1) Utilizando los EPP correspondientes, especialmente guantes de nitrilo, tomar con la mano el manajo de filamentos pilosos.

OBSERVACIÓN: En caso de utilizar una pinza histológica para la recolección, se debe limpiar con alcohol 96°, esterilizar por flameado y dejar enfriar unos instantes. Posteriormente, recolectar el manajo de filamentos aplicando la mínima presión necesaria, a fin de no afectar la integridad del mismo.

2) Acondicionar el manajo de filamentos en un envoltorio de papel, mediante plegado del mismo, de forma tal que funcione como envoltorio primario, a fin de proteger la muestra.

3) Colocar la muestra contenida en el envoltorio primario dentro de un sobre de papel correctamente rotulado.



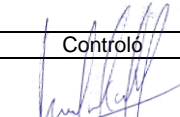
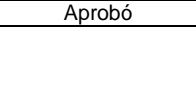
OBSERVACIÓN: Cada manajo de filamentos pilosos debe ser recolectado y acondicionado de forma individual.


2.6.4. MUESTRAS DE DESCAMACIÓN EPITELIAL

Los restos de descamación epitelial constituyen un tipo muy particular de muestras principalmente debido a la escasa cantidad e integridad comprometida del material genético que contienen. Estas dos características particulares hacen a estas muestras sumamente susceptibles a la contaminación y/o pérdida por utilización de metodologías incorrectas de recolección, acondicionamiento y/o preservación.

Las muestras de descamación epitelial se pueden encontrar depositadas en cualquier elemento manipulado o utilizado por las personas, principalmente si se produce fricción, roce o contactos repetidos y/o prolongados con alguna región del cuerpo del individuo.

Algunos ejemplos de elementos que pueden contener muestras de descamación epitelial son colillas de cigarrillo, chicles, billetes, billeteras, gorras (principalmente roce con la frente del individuo), prendas de vestir (principalmente roces en zona del cuello y mangas/puños), cepillos de dientes, teléfonos, vasos, tazas, herramientas, cuchillos, botellas, vehículos, edificaciones, armas, sogas, lazos, precintos, cables, etc.

Preparó	Controló	Aprobó	
 CRISTIAN DE CANDIA Oficial Subinspector Jefe Sección ADN mitocondrial	 LUCIO CHIRILLANO Subcomisario Jefe Sección ADN Nuclear	 MARTA ETCHEVERRY Comisario Mayor Jefa Departamento de Genética Forense	 PABLO DE LA SOTA Comisario Mayor Director Química Legal

 Departamento de Genética Forense Dirección Química Legal	GUÍA DE ACTUACIÓN PARA LA RECOLECCIÓN, CONSERVACIÓN Y REMISIÓN DE MUESTRAS BIOLÓGICAS PARA ANÁLISIS DE ADN	Fecha: Enero 2024.
		Página 45 de 184.

Debido a la gran cantidad de elementos presentes en el lugar del hecho que pueden contener muestras de descamación epitelial y, considerando que la mayoría de los mismos contendrán muestras de los usuarios normales de dicho espacio, **SOLO DEBEN RECOLECTARSE LAS MUESTRAS DE AQUELLOS EFECTOS QUE RAZONABLEMENTE SE CONSIDERE PUEDAN APORTAR INFORMACIÓN DE INTERÉS PARA EL ESCLARECIMIENTO DEL HECHO INVESTIGADO.**

OBSERVACIÓN: Debido a las características de este tipo de muestras, que dificulta la obtención de perfiles genéticos útiles, siempre que las características del soporte permitan presuponer una elevada posibilidad de éxito en el levantamiento de rastros papilares, se debe privilegiar la obtención de éstos a la recolección de restos de descamación epitelial.

2.6.4.1. ELEMENTOS TRANSPORTABLES

Las muestras de descamación epitelial se pueden presentar sobre innumerable cantidad de elementos distintos. Por ello, se seguirán los criterios de selección de la metodología de preservación indicados en el [Apartado 2.5](#). Asimismo, se deben seguir las Medidas de Seguridad y de Acondicionamiento Generales (Ver [Apartado 1.7](#)).

Se indican a continuación los procedimientos a seguir para elementos comúnmente hallados en el lugar del hecho:

a) Colillas de cigarrillo



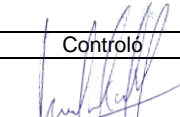
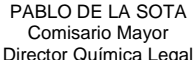
- 1) Utilizando los EPP correspondientes, tomar una pinza histológica para la recolección, limpiarla con alcohol 96°, esterilizar por flameado y dejar enfriar unos instantes.
- 2) Utilizando la pinza, recolectar la colilla de cigarrillo y colocarla dentro de un sobre de papel correctamente rotulado.


OBSERVACIÓN: En caso de hallar más de una colilla de cigarrillo, cada una de ellas deber ser recolectada y preservada por separado (en sobre individual).

b) Chicles

- 1) Utilizando los EPP correspondientes, tomar una pinza histológica para la recolección, limpiarla con alcohol 96°, esterilizar por flameado y dejar enfriar unos instantes.
- 2) Utilizando la pinza, recolectar el chicle y colocarlo dentro de un sobre de papel correctamente rotulado.

OBSERVACIÓN: En caso de hallar más de un chicle, cada uno de ellos deber ser recolectado y preservado por separado (en sobre individual).

Preparó	Controló	Aprobó
 CRISTIAN DE CANDIA Oficial Subinspector Jefe Sección ADN mitocondrial	 LUCIO CHIRILLANO Subcomisario Jefe Sección ADN Nuclear	 MARTA ETCHEVERRY Comisario Mayor Jefa Departamento de Genética Forense
		 PABLO DE LA SOTA Comisario Mayor Director Química Legal

 Departamento de Genética Forense Dirección Química Legal	GUÍA DE ACTUACIÓN PARA LA RECOLECCIÓN, CONSERVACIÓN Y REMISIÓN DE MUESTRAS BIOLÓGICAS PARA ANÁLISIS DE ADN	Fecha: Enero 2024.
		Página 46 de 184.

c) Armas blancas

Para su recolección y acondicionamiento se debe manipular con precaución, tanto para evitar accidentes como la contaminación de las muestras de interés que pudiera contener, tratando de no tocar las zonas donde podrían estar contenidas las mismas (en la hoja, material de la víctima; en la empuñadura/mango material epitelial del perpetrador y/o huellas dactilares).

Adicionalmente al objetivo de preservación de los vestigios biológicos de todas las formas de acondicionamiento, en el caso de armas blancas el objetivo adicional es evitar cualquier tipo de accidente que pudiera generar algún tipo de daño al personal desde el momento en que el arma se recolecta hasta el cierre de la causa.

Los métodos de acondicionamiento indicados a continuación protegen al personal, preservan los elementos y maximizan la integridad de los envoltorios/sobres a lo largo del tiempo

Para la recolección de armas blancas, se deben seguir los siguientes pasos:

- 2) Utilizando los EPP correspondientes, tomar el arma blanca por la zona de defensa o guardamanos (**Figura 2.2**).

OBSERVACIÓN: En caso de ser necesario para facilitar la manipulación del arma, adicionalmente a la zona guardamanos se puede utilizar como punto de apoyo la zona posterior del mango.

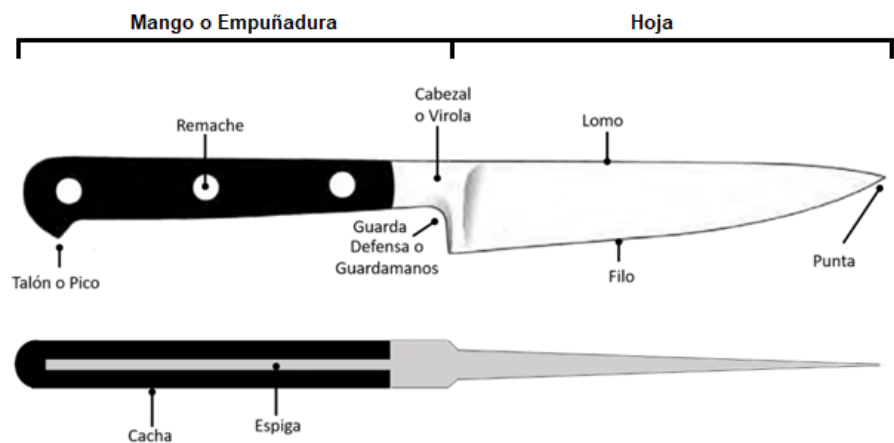



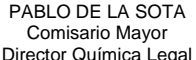



Figura 2.2. Partes básicas de un arma blanca.

- 3) Acondicionar el arma de alguna de las siguientes formas:

- a. Utilizando caja de cartón especial: Colocar el arma blanca dentro de una caja de cartón diseñada especialmente para este tipo de elemento, correctamente

Preparó	Controló	Aprobó
 CRISTIAN DE CANDIA Oficial Subinspector Jefe Sección ADN mitocondrial	 LUCIO CHIRILLANO Subcomisario Jefe Sección ADN Nuclear	 MARTA ETCHEVERRY Comisario Mayor Jefa Departamento de Genética Forense
		 PABLO DE LA SOTA Comisario Mayor Director Química Legal

 Departamento de Genética Forense Dirección Química Legal	GUÍA DE ACTUACIÓN PARA LA RECOLECCIÓN, CONSERVACIÓN Y REMISIÓN DE MUESTRAS BIOLÓGICAS PARA ANÁLISIS DE ADN	Fecha: Enero 2024.
		Página 47 de 184.

rotulada, de tal manera que quede bien sujeta (**Figura 2.3**). Cerrar la caja mediante cinta adhesiva.



Figura 2.3. Caja especial para acondicionamiento de arma blanca.




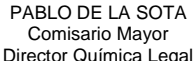
b. Inmovilizando el arma con cartón rígido:


- iv. Tomar una lámina de cartón rígido de un tamaño mayor que el arma a acondicionar, tanto en ancho como en largo.
- v. Colocar el arma sobre el cartón, de manera que no sobresalga la hoja del arma por ninguno de los lados, y sujetarla al mismo utilizando precintos o atándola mediante hilo, sogas o elemento similar en (al menos) tres partes del arma (indispensablemente la punta), de modo que la misma quede inmovilizada, de modo similar a lo observado en la **Figura 2.3**.

OBSERVACIÓN: Los elementos utilizados para la sujeción deben atravesar el cartón por orificios realizados a tal fin, de forma tal de formar el menor lazo posible para sujetar el arma al cartón.

RECOMENDACIÓN: Para una mayor protección, la lámina de cartón debe ser de una longitud tal que, al plegarse sobre el arma inmovilizada, cubra en su totalidad a la misma (quedando el arma completamente cubierta por cartón por ambos lados).

● *Se sugiere que el pliegue se realice por donde se encuentra la punta del arma, o por el lado del filo de la hoja.*

Preparó	Controló	Aprobó
 CRISTIAN DE CANDIA Oficial Subinspector Jefe Sección ADN mitocondrial	 LUCIO CHIRILLANO Subcomisario Jefe Sección ADN Nuclear	 MARTA ETCHEVERRY Comisario Mayor Jefa Departamento de Genética Forense
		 PABLO DE LA SOTA Comisario Mayor Director Química Legal

 Departamento de Genética Forense Dirección Química Legal	GUÍA DE ACTUACIÓN PARA LA RECOLECCIÓN, CONSERVACIÓN Y REMISIÓN DE MUESTRAS BIOLÓGICAS PARA ANÁLISIS DE ADN	Fecha: Enero 2024.
		Página 48 de 184.

● *Se sugiere que, una vez plegado el cartón, el mismo se ate o pegue con cinta, quedando un envoltorio de acondicionamiento cerrado.*

vi. Una vez inmovilizada y acondicionada con el cartón, colocar dentro de sobre o envoltorio de papel correctamente rotulado.

c. Cubriendo la hoja del arma con cartón:

iii. Utilizando cartón y cinta adhesiva, cubrir en su totalidad la hoja del arma, procurando especialmente proteger el filo y la punta de la misma (a modo de crear una funda lo más justa posible para la hoja).

iv. Una vez acondicionada con el cartón, colocar dentro de sobre o envoltorio de papel correctamente rotulado.




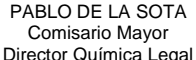
d) Armas de fuego


Debido al riesgo para la seguridad implícito a las armas de fuego halladas en el lugar del hecho, luego de la correspondiente fijación fotográfica y planimétrica, es prioritario proceder a colocar la misma en condición segura, es decir, completamente descargada (sin cartuchos en recámara ni almacén cargador). **Colocar el arma de fuego en condición segura es prioridad absoluta.**

El aseguramiento del arma debe ser realizado por personal calificado para llevarlo a cabo, mediante la menor manipulación y tratando en lo posible de evitar entrar en contacto con las áreas del arma que pudieran contener indicios de interés (huellas dactilares, restos de descamación epitelial, manchas de sangre, etc.).

Sobre este tipo de elementos podrían realizarse análisis balísticos, de revenido metaloquímico y genéticos. Cuando se requieran todos estos, se recomienda que se realicen en primer lugar los análisis genéticos y posteriormente los balísticos y de revenido metaloquímicos, ya que la manipulación requerida por estos dos últimos impediría la realización de los primeros.

Al tratarse de *ELEMENTOS TRANSPORTABLES*, para la realización de análisis genéticos se recomienda la recolección, acondicionamiento y remisión del arma completa. Para ello, se deben seguir los lineamientos indicados en el presente apartado. Sin embargo, si existiera alguna causa justificada que impidiera la remisión del arma al laboratorio genético, se debe realizar la recolección, acondicionamiento y preservación de los vestigios biológicos siguiendo los lineamientos establecidos para *ELEMENTOS NO TRANSPORTABLES NO RECORTABLES* (ver ***Apartado 2.6.4.2.A***).

Preparó	Controló	Aprobó
 CRISTIAN DE CANDIA Oficial Subinspector Jefe Sección ADN mitocondrial	 LUCIO CHIRILLANO Subcomisario Jefe Sección ADN Nuclear	 MARTA ETCHEVERRY Comisario Mayor Jefa Departamento de Genética Forense
		 PABLO DE LA SOTA Comisario Mayor Director Química Legal

 Departamento de Genética Forense Dirección Química Legal	GUÍA DE ACTUACIÓN PARA LA RECOLECCIÓN, CONSERVACIÓN Y REMISIÓN DE MUESTRAS BIOLÓGICAS PARA ANÁLISIS DE ADN	Fecha: Enero 2024.
		Página 49 de 184.

Los métodos de acondicionamiento aquí indicados permiten la preservación de vestigios biológicos que se degradarían y perderían si se siguieran métodos destinados solamente a preservar la integridad mecánica de los elementos. Por ello, en caso que se quieran preservar vestigios biológicos y la integridad mecánica de los elementos, se deben seguir los métodos aquí indicados. Estos métodos protegen al personal, preservan los elementos y maximizan la integridad de los envoltorios/sobres a lo largo del tiempo.

Para la recolección de armas de fuego, se deben seguir los siguientes pasos:

- 1) Utilizando los EPP correspondientes, asegurar el arma mediante la menor manipulación posible para el caso particular, y tratando de evitar entrar en contacto con las zonas en las que se pudieran encontrar los indicios de interés.



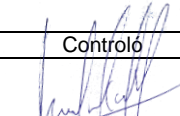
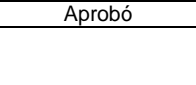
OBSERVACIÓN: la munición que pudiera estar alojada dentro del arma (recámara y almacenes cargadores), debe ser descargada con el mayor cuidado posible, tratando de reducir al mínimo la manipulación de la misma, ya que puede ser recolectada y preservada para para análisis genéticos de restos de descamación epitelial. La munición será recolectada y preservada según se indica en el **Apartado 2.6.4.1.e**.


- 2) Acondicionar el arma de alguna de las siguientes formas:

- c. Utilizando caja de cartón especial: Colocar el arma de fuego dentro de una caja de cartón diseñada especialmente para este tipo de elemento, correctamente rotulada, de tal manera que quede bien sujeta (**Figura 2.4**). Cerrar la caja mediante cinta adhesiva.



Figura 2.4. Cajas especiales para acondicionamiento de armas de fuego largas (arriba) y cortas (abajo).

Preparó	Controló	Aprobó	
 CRISTIAN DE CANDIA Oficial Subinspector Jefe Sección ADN mitocondrial	 LUCIO CHIRILLANO Subcomisario Jefe Sección ADN Nuclear	 MARTA ETCHEVERRY Comisario Mayor Jefa Departamento de Genética Forense	 PABLO DE LA SOTA Comisario Mayor Director Química Legal

 Departamento de Genética Forense Dirección Química Legal	GUÍA DE ACTUACIÓN PARA LA RECOLECCIÓN, CONSERVACIÓN Y REMISIÓN DE MUESTRAS BIOLÓGICAS PARA ANÁLISIS DE ADN	Fecha: Enero 2024.
		Página 50 de 184.

d. Inmovilizando el arma con cartón rígido:

- 4) Tomar una lámina de cartón rígido de un tamaño mayor que el arma a acondicionar, tanto en ancho como en largo.
- 5) Colocar el arma sobre el cartón, de manera que no sobresalga por ninguno de los lados, y sujetarla al mismo utilizando precintos o atándola mediante hilo, sogá o elemento similar en, al menos dos partes del arma, de modo que la misma quede inmovilizada (**Figura 2.4**).

OBSERVACIÓN 1: Los elementos utilizados para la sujeción deben atravesar el cartón por orificios realizados a tal fin, de forma tal de formar el menor lazo posible para sujetar el arma al cartón.

OBSERVACIÓN 2: Si el arma cuenta con almacén cargador extraíble, los mismos (previamente descargados) deben ser acondicionados junto al arma.

RECOMENDACIÓN: Para una mayor protección, la lámina de cartón debe ser de una longitud tal que, al plegarse sobre el arma inmovilizada, cubra en su totalidad a la misma (quedando el arma completamente cubierta por cartón por ambos lados).



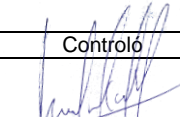
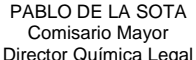
- *Se sugiere que, una vez plegado el cartón, el mismo se ate o pegue con cinta, quedando un envoltorio de acondicionamiento cerrado.*


- 6) Una vez inmovilizada y acondicionada con el cartón, colocar dentro de sobre o envoltorio de papel correctamente rotulado.

OBSERVACIÓN: NO se deben colocar armas directamente dentro de sobres o envoltorios de papel debido al aumento de la posibilidad de transferencia de vestigios biológicos con el mismo (por el roce causado por el movimiento del elemento en el interior), la posibilidad de contaminación entre distintos tipos de vestigios (cuando existieran), y la posibilidad de ruptura del sobre.

e) **Indicios balísticos**

Se considera en este apartado los cartuchos y vainas servidas de armas fuego. No se considerarán aquí los proyectiles y sus restos debido a que solo resultan de interés a los fines de análisis genético aquellos que presentan presuntas manchas biológicas visibles

Preparó	Controló	Aprobó
 CRISTIAN DE CANDIA Oficial Subinspector Jefe Sección ADN mitocondrial	 LUCIO CHIRILLANO Subcomisario Jefe Sección ADN Nuclear	 MARTA ETCHEVERRY Comisario Mayor Jefa Departamento de Genética Forense
		 PABLO DE LA SOTA Comisario Mayor Director Química Legal

 <p>Departamento de Genética Forense Dirección Química Legal</p>	GUÍA DE ACTUACIÓN PARA LA RECOLECCIÓN, CONSERVACIÓN Y REMISIÓN DE MUESTRAS BIOLÓGICAS PARA ANÁLISIS DE ADN	Fecha: Enero 2024.
		Página 51 de 184.

(por ejemplo, posible tejido hemático). Si no presentan presuntas manchas biológicas visibles, las posibilidades de obtener material de descamación epitelial son prácticamente nulas.

Sobre este tipo de elementos podrían realizarse análisis balísticos y genéticos. Cuando se requieran ambos, se recomienda que se realicen en primer lugar los análisis genéticos y posteriormente los balísticos, ya que la manipulación requerida por estos últimos impediría la realización de los primeros.

Al tratarse de *ELEMENTOS TRANSPORTABLES*, los mismos deben ser recolectados de forma íntegra. Sin embargo, debido a la posibilidad de realizar sobre los mismos análisis balísticos, se debe preservar la integridad de las características analizadas en dichos estudios y los restos de descamación epitelial que pudieran contener.

- **Cartuchos:** El procedimiento para la recolección de cartuchos es el siguiente:

- 1) Utilizando los EPP correspondientes, recolectar el cartucho intacto, tomándolo con dos dedos por su punta (o borde del extremo superior de la vaina) y el borde del culote (**Figura 2.5**), preservando el cuerpo de la vaina y la base del culote, ya que los restos de descamación epitelial se encontrarán principalmente en estas zonas.

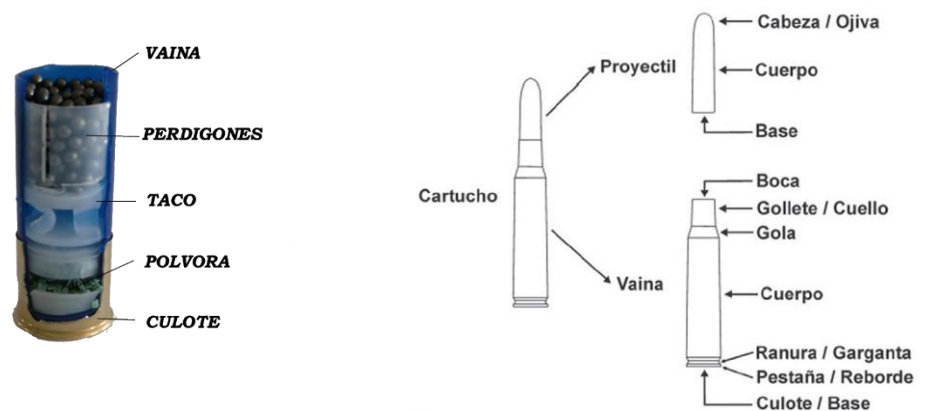



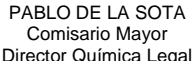



Figura 2.5. Partes de cartuchos de escopeta a la izquierda; y de pistola, rifle y fusil a la derecha.

- 2) Colocar el cartucho dentro de un sobre de papel correctamente rotulado.

OBSERVACIÓN: Cada cartucho debe ser ensobrado de forma individual.

- **Vainas servidas:** El procedimiento para la recolección de vainas servidas es el siguiente:

Preparó	Controló	Aprobó
 CRISTIAN DE CANDIA Oficial Subinspector Jefe Sección ADN mitocondrial	 LUCIO CHIRILLANO Subcomisario Jefe Sección ADN Nuclear	 MARTA ETCHEVERRY Comisario Mayor Jefa Departamento de Genética Forense
		 PABLO DE LA SOTA Comisario Mayor Director Química Legal

 Departamento de Genética Forense Dirección Química Legal	GUÍA DE ACTUACIÓN PARA LA RECOLECCIÓN, CONSERVACIÓN Y REMISIÓN DE MUESTRAS BIOLÓGICAS PARA ANÁLISIS DE ADN	Fecha: Enero 2024.
		Página 52 de 184.

1) Utilizando los EPP correspondientes, recolectar la vaina servida, tomándolo con dos dedos por el borde de la boca y el borde del culote (**Figura 2.5**), preservando el lateral de la vaina y la superficie del culote, ya que los restos de descamación epitelial se encontrarán principalmente en estas zonas.

OBSERVACIÓN: La recolección de este tipo de elemento debe ser realizada sin afectar las marcas de interés balístico que presente. Por tal motivo, se puede recolectar introduciendo la punta de una pinza histológica, espátula de laboratorio o cualquier elemento descontaminado (de tamaño y forma acorde) por la boca de la vaina.

2) Colocar la vaina dentro de un sobre de papel correctamente rotulado.

OBSERVACIÓN: Cada vaina servida debe ser ensobrado de forma individual.

f) Sogas, lazos, precintos, cables, etc.




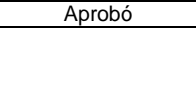
Este tipo de elementos es comúnmente hallado en casos en los cuales se ha inmovilizado y/o ahorcado a un individuo (**Figura 2.6**). En ellos se busca material de descamación epitelial de la persona que realizó la inmovilización o la ahorcadura. Por tanto, se deben preservar las zonas en las cuales quien realizó las ataduras podría haber tenido mayor contacto con el elemento, especialmente los extremos libres.




Figura 2.6. Ejemplos de lazos, ataduras y nudos de interés

1) Utilizando los EPP correspondientes, recolectar el elemento no afectar las zonas en donde pudieran estar depositados los restos de descamación epitelial del perpetrador.

OBSERVACIÓN: En caso de tener que cortar el lazo/precinto, se debe individualizar correctamente el/los extremo/s libre/s original/es (por ejemplo, con cinta de papel), sin afectar la zona más probable de deposición del material de descamación (**Figura 2.7**).

Preparó	Controló	Aprobó	
 CRISTIAN DE CANDIA Oficial Subinspector Jefe Sección ADN mitocondrial	 LUCIO CHIRILLANO Subcomisario Jefe Sección ADN Nuclear	 MARTA ETCHEVERRY Comisario Mayor Jefa Departamento de Genética Forense	 PABLO DE LA SOTA Comisario Mayor Director Química Legal

 Departamento de Genética Forense Dirección Química Legal	GUÍA DE ACTUACIÓN PARA LA RECOLECCIÓN, CONSERVACIÓN Y REMISIÓN DE MUESTRAS BIOLÓGICAS PARA ANÁLISIS DE ADN	Fecha: Enero 2024.
		Página 53 de 184.

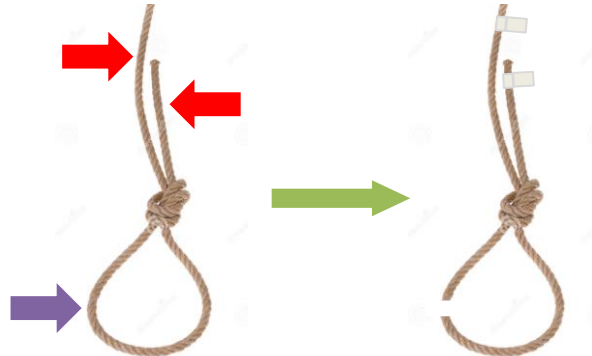


Figura 2.7. Ejemplo de lazo a cortar. Con fines didácticos, no se muestra lo que el lazo ata sino solamente el lazo. A la izquierda se indican los extremos libres originales (flechas rojas) y la región donde se cortará el lazo (flecha violeta). A la derecha se muestra el lazo después de realizar el corte, con los extremos libres identificados originales mediante el uso de cinta de papel, las cuales no se encuentran en las zonas en las que se esperaría la mayor manipulación por parte del individuo.



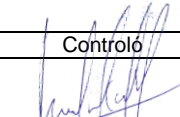
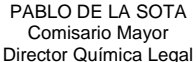
2) Colocar el elemento dentro de un sobre de papel correctamente rotulado.


g) Objetos varios

En el presente apartado se indica la metodología general de recolección y acondicionamiento de muestras de descamación epitelial para diferentes *ELEMENTOS TRANSPORTABLES* no mencionados previamente que son hallados con mucha frecuencia en el lugar del hecho como, por ejemplo, cepillos de dientes, prendas, gorras, sombreros, guantes, máscaras, relojes, lentes, boquillas, pipas, billeteras, documentación, tarjetas, billetes, papeles, cartones pequeños o similares, herramientas pequeñas (destornillador, lima, alicata, etc.), barretas o elementos utilizados para hacer palanca, llaves, fichas, teléfonos de todo tipo, botellas, latas de bebidas, vasos, tazas, bombillas, etc.

OBSERVACION: los billetes de curso legal no pueden ser destruidos ni alterados (por ejemplo, recortados) sin la expresa autorización expresa del Banco Central de la República Argentina. En caso de ser necesaria alguna modificación (recorte), el fiscal que lleve adelante la investigación debe solicitar la autorización indicada. Realizar alguna modificación a billetes sin dicha autorización hace incurrir a la persona en un delito. Por tal motivo, los billetes se remiten indefectiblemente enteros (o en las condiciones en que fueron hallados).

La metodología a aplicar es la siguiente:

Preparó	Controló	Aprobó
 CRISTIAN DE CANDIA Oficial Subinspector Jefe Sección ADN mitocondrial	 LUCIO CHIRILLANO Subcomisario Jefe Sección ADN Nuclear	 MARTA ETCHEVERRY Comisario Mayor Jefa Departamento de Genética Forense
		 PABLO DE LA SOTA Comisario Mayor Director Química Legal

 Departamento de Genética Forense Dirección Química Legal	GUÍA DE ACTUACIÓN PARA LA RECOLECCIÓN, CONSERVACIÓN Y REMISIÓN DE MUESTRAS BIOLÓGICAS PARA ANÁLISIS DE ADN	Fecha: Enero 2024.
		Página 54 de 184.

1) Utilizando los EPP correspondientes, tomar el elemento que contiene el indicio de interés y colocarlo dentro de un sobre/envoltorio de papel o caja de cartón correctamente rotulado.

OBSERVACIÓN 1: Si el elemento a recolectar es frágil, cortante, punzante o punzocortante, se deben usar cajas de cartón (**VER APARTADO 1.7.2.1**).

OBSERVACIÓN 2: Si el elemento se encuentra húmedo/mojado, debe secarse antes de proceder a su acondicionamiento (**VER APARTADO 1.7.1**)

OBSERVACIÓN 3: Si la mancha se encuentra depositada sobre un elemento que puede ser fácilmente plegado (por ejemplo, una prenda), el mismo debe ser plegado de forma tal de intentar cubrir la zona de interés. En caso de ser posible, se recomienda colocar una lámina de papel entre los pliegues del elemento, a fin de evitar el contacto entre las diferentes capas

OBSERVACIÓN 4: VASOS Y TAZAS: Se recomienda manipularlos por los bordes superior e inferior, utilizando los dedos pulgar e índice de la mano, o bien desde sus paredes internas, introduciendo los dedos en el recipiente, para no alterar o contaminar la muestra.

OBSERVACIÓN 5: TROZOS DE VIDRIO: Se recomienda manipularlos por los bordes utilizando pinzas histológicas metálicas correctamente desinfectadas (**VER APARTADO 1.7.2.2**).



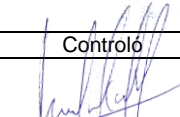
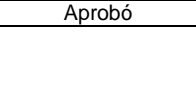
2.6.4.2. ELEMENTOS NO TRANSPORTABLES


En este apartado se indican los criterios a seguir para la recolección de muestras de descamación epitelial que pudieran estar contenidas en elementos que no pueden ser transportados al laboratorio para su análisis

A. ARMAS DE FUEGO

Cuando exista alguna causa justificada que impida seguir la recomendación de remisión íntegra de un arma de fuego al laboratorio para el análisis de los vestigios biológicos de interés que pudiera contener (**Apartado 2.6.4.1.d**), se deben seguir los lineamientos indicados en el presente apartado:

- 1) Utilizando los EPP correspondientes, tomar un hisopo estéril y embeberlo con solución fisiológica o agua estilada estéril.
- 2) Frotar el hisopo sobre el área de interés, haciendo presión y realizando movimiento de rotación sobre el eje del hisopo a fin de maximizar la recolección de la muestra de descamación epitelial.

Preparó	Controló	Aprobó
 CRISTIAN DE CANDIA Oficial Subinspector Jefe Sección ADN mitocondrial	 LUCIO CHIRILLANO Subcomisario Jefe Sección ADN Nuclear	 MARTA ETCHEVERRY Comisario Mayor Jefa Departamento de Genética Forense
		 PABLO DE LA SOTA Comisario Mayor Director Química Legal

 Departamento de Genética Forense Dirección Química Legal	GUÍA DE ACTUACIÓN PARA LA RECOLECCIÓN, CONSERVACIÓN Y REMISIÓN DE MUESTRAS BIOLÓGICAS PARA ANÁLISIS DE ADN	Fecha: Enero 2024.
		Página 55 de 184.



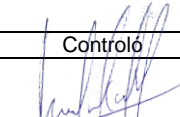
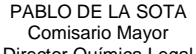
OBSERVACIÓN 1: Las áreas de interés para la recolección de muestras dependerán del tipo de arma y de las hipótesis investigativas de cada caso particular. Sin embargo, en términos generales, las áreas de interés más comunes en los principales tipos de armas halladas son:


- a) **Revólveres:** empuñadura, martillo, cola del disparador, liberador de tambor, varilla extractora y superficie externa del tambor.
- b) **Pistolas:** empuñadura, martillo, cola del disparador, corredera (principalmente el segrinado), liberador de almacén cargador, almacén cargador (parte inferior especialmente) y palancas de seguro.
- c) **Escopetas:** empuñadura, seguro, cola de disparador, guardamanos (chimaza o corredera) y parte superior del cajón de mecanismos.
- d) **Rifles:** empuñadura, seguro, cola de disparador, guardamanos y carrillera.
- e) **Fusiles:** empuñadura, cola de disparador, retén de cargador, cargador, guardamanos, palanca de armar o maniobra, seguro/selector de tiro.

OBSERVACIÓN 2: Dependiendo de las hipótesis investigativas, cada área de interés puede ser hisopada por separado (un hisopo por área), o varias de estas áreas con un mismo hisopo. Incluso, puede llegar a utilizarse un único hisopo para todas las áreas de interés de un arma.

El fin de este criterio es tratar de recolectar la mayor cantidad de células de descamación epitelial de un individuo en un único hisopo, a fin de aumentar la posibilidad de obtener un perfil genético útil. Asimismo, se busca reducir la cantidad de análisis genéticos a realizar sobre un mismo elemento (arma), debido a los costos y a la menor posibilidad de resultado útil al dividir los vestigios biológicos que tenía en varios hisopos.

- 3) Dejar secar el hisopo con la muestra.
- 4) Acondicionar el hisopo dentro de un envoltorio de papel primario, plegando el mismo a fin de proteger la muestra (**Anexo XII, Anexo XIII**).
- 5) Colocar la muestra contenida en el envoltorio primario dentro de un sobre de papel correctamente rotulado.

Preparó	Controló	Aprobó
 CRISTIAN DE CANDIA Oficial Subinspector Jefe Sección ADN mitocondrial	 LUCIO CHIRILLANO Subcomisario Jefe Sección ADN Nuclear	 MARTA ETHEVERRY Comisario Mayor Jefa Departamento de Genética Forense
		 PABLO DE LA SOTA Comisario Mayor Director Química Legal

 Departamento de Genética Forense Dirección Química Legal	GUÍA DE ACTUACIÓN PARA LA RECOLECCIÓN, CONSERVACIÓN Y REMISIÓN DE MUESTRAS BIOLÓGICAS PARA ANÁLISIS DE ADN	Fecha: Enero 2024.
		Página 56 de 184.

B. VEHÍCULOS

A fin de maximizar la eficiencia en la recolección de los restos de descamación epitelial, como así también la posibilidad de obtener perfiles genéticos útiles a la investigación a partir de los mismos, se establecen las siguientes pautas generales y procedimiento de recolección.

a) Pautas generales:



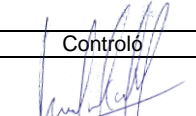
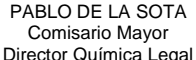
- i. En base a la mecánica del hecho propuesta por los peritos en el lugar del hecho y de las hipótesis investigativas, el personal deberá determinar las áreas del vehículo que son de interés a los fines de la recolección de muestras de descamación epitelial.
- ii. Teniendo en cuenta el tipo de vehículo, el número de puertas y la cantidad de asientos de un vehículo se pueden definir diferentes áreas exteriores e interiores. Las áreas más comunes en las que se puede dividir un vehículo son:


- **Áreas exteriores:** Puertas de ingreso y tapa de baúl.
- **Áreas interiores:** cada una de las zonas del habitáculo destinada a un pasajero (*Figura 2.8*).

Por ejemplo, un automóvil sedán cuatro puertas puede ser dividido en cinco áreas externas (cuatro puertas y tapa de baúl) y cuatro internas (zonas del conductor, del acompañante, del pasajero trasero derecho y del pasajero izquierdo).



Figura 2.8. Ejemplos de sectores a muestrear en las áreas delanteras de un automóvil. Las flechas rojas indican los sectores a muestrear en la zona del conductor. Las flechas celestes indican los sectores a muestrear de la zona del acompañante.

Preparó	Controló	Aprobó
 CRISTIAN DE CANDIA Oficial Subinspector Jefe Sección ADN mitocondrial	 LUCIO CHIRILLANO Subcomisario Jefe Sección ADN Nuclear	 MARTA ETCHEVERRY Comisario Mayor Jefa Departamento de Genética Forense
		 PABLO DE LA SOTA Comisario Mayor Director Química Legal

 Departamento de Genética Forense Dirección Química Legal	GUÍA DE ACTUACIÓN PARA LA RECOLECCIÓN, CONSERVACIÓN Y REMISIÓN DE MUESTRAS BIOLÓGICAS PARA ANÁLISIS DE ADN	Fecha: Enero 2024.
		Página 57 de 184.

iii. Solo se recolectarán muestras de descamación epitelial depositadas en el vehículo de áreas que sean de interés para la investigación del hecho en cuestión, teniendo en cuenta la mecánica propuesta y las hipótesis investigativas.

iv. Dentro de cada área de interés se pueden definir sectores específicos de relevancia. Las más comunes podrán ser:

- **Áreas exteriores:** Palancas de apertura de las puertas de acceso.
- **Áreas interiores:**
 - **Zona del conductor:** volante, palanca de cambios, palanca de freno de manos, palanca de apertura de puerta, manija de puerta.
 - **Zonas de acompañante y pasajeros:** palanca de apertura de puerta, manija de puerta.

En caso de tratarse de un automóvil de tres puertas, podrían llegar a ser de interés las palancas utilizadas para rebatir los asientos delanteros.



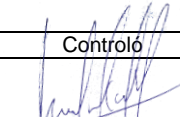
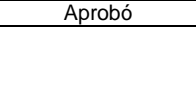
b) Procedimiento:


- 1) Determinar las áreas de interés y, dentro de cada área de interés, los sectores a muestrear, en base a la mecánica propuesta y las hipótesis investigativas. **NO REALIZAR EL MUESTREO DE SECTORES/ÁREAS QUE NO SEAN DE REAL INTERÉS A LA INVESTIGACIÓN.**
- 2) Utilizando los EPP correspondientes, tomar un hisopo estéril y embeberlo con solución fisiológica o agua destilada estéril.
- 3) Frotar el hisopo sobre la totalidad de los sectores de interés del área a muestrear, haciendo presión y realizando movimiento de rotación sobre el eje del hisopo a fin de maximizar la recolección de la muestra de descamación epitelial.

OBSERVACIÓN: Utilizar un único hisopo para realizar la recolección de muestra de la totalidad de los sectores de interés de cada área (a menos que las hipótesis investigativas sugieran lo contrario).

Por ejemplo, en el área interior de un vehículo correspondiente al conductor, utilizar un único hisopo embebido para muestrear volante, palanca de cambios, palanca de freno de manos, palanca de apertura de puerta y manija de puerta.

- 4) Dejar secar el hisopo con la muestra.
- 5) Acondicionar el hisopo dentro de un envoltorio de papel primario, plegando el mismo a fin de proteger la muestra (**Anexo XII, Anexo XIII**).

Preparó	Controló	Aprobó
 CRISTIAN DE CANDIA Oficial Subinspector Jefe Sección ADN mitocondrial	 LUCIO CHIRILLANO Subcomisario Jefe Sección ADN Nuclear	 MARTA ETCHEVERRY Comisario Mayor Jefa Departamento de Genética Forense
		 PABLO DE LA SOTA Comisario Mayor Director Química Legal

 Departamento de Genética Forense Dirección Química Legal	GUÍA DE ACTUACIÓN PARA LA RECOLECCIÓN, CONSERVACIÓN Y REMISIÓN DE MUESTRAS BIOLÓGICAS PARA ANÁLISIS DE ADN	Fecha: Enero 2024.
		Página 58 de 184.

6) Colocar la muestra contenida en el envoltorio primario dentro de un sobre de papel correctamente rotulado.

C. INMUEBLES

De forma análoga a lo indicado para vehículos, se establecen las siguientes pautas generales y procedimiento de recolección.

a) Pautas generales:

i. En base a la mecánica del hecho propuesta por los peritos en el lugar del hecho y de las hipótesis investigativas, el personal deberá determinar las áreas del inmueble que son de interés a los fines de la recolección de muestras de descamación epitelial. Las áreas más comunes halladas en un inmueble son:



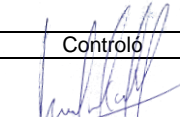
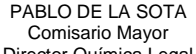
- **Exteriores:** Puertas de ingreso y ventanas.
- **Interiores:** cada una de las zonas interiores del inmueble en las que haya/n ingresado la/s persona/s involucrada/s al hecho investigado.

Por ejemplo, habitaciones, oficinas, etc.

ii. Solo se recolectarán muestras de descamación epitelial depositadas en el inmueble de áreas que sean de interés para la investigación del hecho en cuestión, teniendo en cuenta la mecánica propuesta y las hipótesis investigativas.

iii. Dentro de cada área de interés se pueden definir sectores específicos de relevancia (**Figura 2.9**). Las más comunes podrán ser:

- **Exteriores:** Picaportes y palancas de apertura de las puertas y ventanas exteriores.
- **Interiores:** Picaportes y palancas de apertura de puertas, interruptores de luz.

Preparó	Controló	Aprobó
 CRISTIAN DE CANDIA Oficial Subinspector Jefe Sección ADN mitocondrial	 LUCIO CHIRILLANO Subcomisario Jefe Sección ADN Nuclear	 MARTA ETCHEVERRY Comisario Mayor Jefa Departamento de Genética Forense
		 PABLO DE LA SOTA Comisario Mayor Director Química Legal





 Departamento de Genética Forense Dirección Química Legal	GUÍA DE ACTUACIÓN PARA LA RECOLECCIÓN, CONSERVACIÓN Y REMISIÓN DE MUESTRAS BIOLÓGICAS PARA ANÁLISIS DE ADN	Fecha: Enero 2024.
		Página 59 de 184.




Figura 2.9. Sectores de interés a muestrear en una vivienda. La flecha roja indica un sector de interés de una puerta exterior. La flecha celeste indica un sector de interés de una puerta interior.

b) Procedimiento:

- 1) Determinar las áreas de interés y, dentro de cada área de interés, los sectores a muestrear, en base a la mecánica propuesta y las hipótesis investigativas. **NO REALIZAR EL MUESTREO DE SECTORES/ÁREAS QUE NO SEAN DE REAL INTERÉS A LA INVESTIGACIÓN.**
- 2) Utilizando los EPP correspondientes, tomar un hisopo estéril y embeberlo con solución fisiológica o agua destilada estéril.
- 3) Frotar el hisopo sobre la totalidad de los sectores de interés del área a muestrear, haciendo presión y realizando movimiento de rotación sobre el eje del hisopo a fin de maximizar la recolección de la muestra de descamación epitelial.
- 4) Dejar secar el hisopo con la muestra.
- 5) Acondicionar el hisopo dentro de un envoltorio de papel primario, plegando el mismo a fin de proteger la muestra (**Anexo XII, Anexo XIII**).
- 6) Colocar la muestra contenida en el envoltorio primario dentro de un sobre de papel correctamente rotulado.

Preparó		Controló	Aprobó
 CRISTIAN DE CANDIA Oficial Subinspector Jefe Sección ADN mitocondrial	 LUCIO CHIRILLANO Subcomisario Jefe Sección ADN Nuclear	 MARTA ETCHEVERRY Comisario Mayor Jefa Departamento de Genética Forense	PABLO DE LA SOTA Comisario Mayor Director Química Legal

 Departamento de Genética Forense Dirección Química Legal	GUÍA DE ACTUACIÓN PARA LA RECOLECCIÓN, CONSERVACIÓN Y REMISIÓN DE MUESTRAS BIOLÓGICAS PARA ANÁLISIS DE ADN	Fecha: Enero 2024.
		Página 60 de 184.

D. OBJETOS VARIOS

En este apartado se indica el procedimiento para la recolección de muestras de descamación epidérmica que se encuentran depositadas sobre objetos que no pueden ser transportados al laboratorio (diferentes a los ya indicados) como, por ejemplo, muebles, maquinaria, cajas fuertes, etc.

- 1) Utilizando los EPP correspondientes, tomar un hisopo estéril y embeberlo con solución fisiológica o agua destilada estéril.
- 2) Frotar el hisopo sobre el área a muestrear del objeto, haciendo presión y realizando movimiento de rotación sobre el eje del hisopo a fin de maximizar la recolección de la muestra de descamación epitelial.
- 3) Dejar secar el hisopo con la muestra.
- 4) Acondicionar el hisopo dentro de un envoltorio de papel primario, plegando el mismo a fin de proteger la muestra (*Anexo XII, Anexo XIII*).
- 5) Colocar la muestra contenida en el envoltorio primario dentro de un sobre de papel correctamente rotulado.

2.6.5. RESTOS HUMANOS

2.6.5.1. TEJIDOS BLANDOS

Todo resto humano consistente de tejidos blandos puede acondicionarse utilizando como conservantes (en el siguiente orden de preferencia):




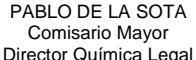
A. Alcohol etílico 96%


En este procedimiento se utiliza como conservante químico el alcohol etílico 96% v/v de uso medicinal, fácilmente accesible en farmacias, supermercados, etc.

- 1) Utilizando los EPP correspondientes, tomar una porción del tejido blando hallado y colocarlo dentro de un frasco recolector plástico de tapa plástica a rosca de cierre hermético (tipo colector urinario o similar) de tamaño tal que permita recolectar y preservar la mayor cantidad posible de tejido.

OBSERVACIÓN: El volumen total de tejido debe ser como máximo aproximadamente el 10% del volumen utilizable del recipiente. De esta forma, el volumen de conservante agregado en el siguiente paso será de, al menos, 9 veces el volumen de tejido a conservar (relación alcohol: muestra de 9:1).

Por ejemplo, si se tiene un recipiente de 150 ml, el volumen de tejido a agregar debe ser equivalente al de un cubo de 2,5 cm de lado.

Preparó	Controló	Aprobó
 CRISTIAN DE CANDIA Oficial Subinspector Jefe Sección ADN mitocondrial	 LUCIO CHIRILLANO Subcomisario Jefe Sección ADN Nuclear	 MARTA ETCHEVERRY Comisario Mayor Jefa Departamento de Genética Forense
		 PABLO DE LA SOTA Comisario Mayor Director Química Legal

 Departamento de Genética Forense Dirección Química Legal	GUÍA DE ACTUACIÓN PARA LA RECOLECCIÓN, CONSERVACIÓN Y REMISIÓN DE MUESTRAS BIOLÓGICAS PARA ANÁLISIS DE ADN	Fecha: Enero 2024.
		Página 61 de 184.

- 2) Agregar al frasco conteniendo el tejido blando alcohol etílico 96% de uso medicinal hasta completar el volumen del mismo.
- 3) Cerrar herméticamente el recipiente. En caso de ser posible, lacrar.
- 4) Colocar etiqueta de papel correctamente rotulada. Cubrir la totalidad del recipiente con cinta adhesiva, especialmente la tapa.

OBSERVACIÓN: El tejido así acondicionado puede ser almacenado a temperatura ambiente.

RECOMENDACIÓN: Remitir a la mayor brevedad posible al laboratorio para su análisis genético.

B. Sal gruesa

En este procedimiento se utiliza como conservante sal gruesa de cocina (opcionalmente entrefina) accesible en supermercados, almacenes, etc.

- 1) Utilizando los EPP correspondientes, tomar un frasco recolector plástico de tapa plástica a rosca de cierre hermético (tipo colector urinario o similar), de tamaño tal que permita recolectar y preservar la mayor cantidad posible de tejido, y colocar una pequeña cantidad de sal gruesa (aproximadamente un tercio del volumen total del frasco).
- 2) Tomar una porción del tejido blando hallado y colocarlo dentro del recipiente con sal gruesa.




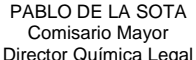
OBSERVACIÓN: El volumen total de tejido debe ser como máximo aproximadamente el 10% del volumen utilizable del recipiente. De esta forma, el volumen de conservante agregado será de, al menos, 9 veces el volumen de tejido a conservar (relación sal: muestra de 9:1).


Por ejemplo, si se tiene un recipiente de 150 ml, el volumen de tejido a agregar debe ser equivalente al de un cubo de 2,5 cm de lado.

- 3) Agregar al frasco conteniendo el tejido blando sal hasta completar el volumen del mismo, cubriendo los laterales y la totalidad del tejido a conservar.
- 4) Cerrar herméticamente el recipiente. En caso de ser posible, lacrar.
- 5) Colocar etiqueta de papel correctamente rotulada. Cubrir la totalidad del recipiente con cinta adhesiva, especialmente la tapa.

OBSERVACIÓN: El tejido así acondicionado puede ser almacenado a temperatura ambiente.

RECOMENDACIÓN: Remitir a la mayor brevedad posible al laboratorio para su análisis genético.

Preparó	Controló	Aprobó
 CRISTIAN DE CANDIA Oficial Subinspector Jefe Sección ADN mitocondrial	 LUCIO CHIRILLANO Subcomisario Jefe Sección ADN Nuclear	 MARTA ETCHEVERRY Comisario Mayor Jefa Departamento de Genética Forense
		 PABLO DE LA SOTA Comisario Mayor Director Química Legal

 Departamento de Genética Forense Dirección Química Legal	GUÍA DE ACTUACIÓN PARA LA RECOLECCIÓN, CONSERVACIÓN Y REMISIÓN DE MUESTRAS BIOLÓGICAS PARA ANÁLISIS DE ADN	Fecha: Enero 2024.
		Página 62 de 184.

C. Bajas temperaturas

En este procedimiento no se utilizan sustancias conservantes, sino que se hace una conservación física mediante el uso de bajas temperaturas (-20°C o menos). Esta metodología implica la disponibilidad de freezer para la inmediata preservación de la muestra desde su recolección hasta su remisión al laboratorio.

- 1) Utilizando los EPP correspondientes, tomar una porción del tejido blando hallado y colocarlo dentro de un frasco recolector plástico de tapa plástica a rosca de cierre hermético (tipo colector urinario o similar) de tamaño tal que permita recolectar y preservar la mayor cantidad posible de tejido.
- 2) Cerrar herméticamente el recipiente. En caso de ser posible, lacrar.
- 3) Colocar etiqueta de papel correctamente rotulada. Cubrir la totalidad del recipiente con cinta adhesiva, especialmente la tapa.
- 4) Colocar el frasco con la muestra a temperaturas de -20°C o menores a la mayor brevedad.
- 5) Mantener a dichas temperaturas hasta su remisión al laboratorio para su análisis genético.

RECOMENDACIÓN: Remitir a la mayor brevedad posible al laboratorio para su análisis genético.




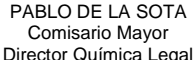
2.6.5.1.1. RESTOS FETALES Y PLACENTARIOS


Se deben recolectar y preservar siguiendo los procedimientos descriptos precedentemente, siendo el método preferido la conservación utilizando alcohol etílico 96%.

OBSERVACIÓN 1: En caso de hallarse restos fetales/embrionarios junto a restos placentarios se deberá, en la medida de lo posible, recolectar y acondicionar los mismos por separado.

OBSERVACIÓN 2: En caso de tratarse de restos fetales/embrionarios resultado de la labor de profesionales médicos del Sistema de Salud Pública (por ejemplo, abortos), los mismos deberán ser acondicionados según lo indicado precedentemente.

RECOMENDACIÓN: Remitir a la mayor brevedad posible al laboratorio para su análisis genético.

Preparó	Controló	Aprobó
 CRISTIAN DE CANDIA Oficial Subinspector Jefe Sección ADN mitocondrial	 LUCIO CHIRILLANO Subcomisario Jefe Sección ADN Nuclear	 MARTA ETCHEVERRY Comisario Mayor Jefa Departamento de Genética Forense
		 PABLO DE LA SOTA Comisario Mayor Director Química Legal

 Departamento de Genética Forense Dirección Química Legal	GUÍA DE ACTUACIÓN PARA LA RECOLECCIÓN, CONSERVACIÓN Y REMISIÓN DE MUESTRAS BIOLÓGICAS PARA ANÁLISIS DE ADN	Fecha: Enero 2024.
		Página 63 de 184.

2.6.5.1.2. RESTOS CADAVERICOS

Se deben recolectar y preservar siguiendo los procedimientos descritos precedentemente, siendo el método preferido la conservación utilizando alcohol etílico 96%.

OBSERVACIÓN: Cuando la recolección de este tipo de elemento se da en el marco de una catástrofe o una situación de víctimas en masa, todo elemento debe ser recolectado de forma individual indefectiblemente.

A. RESTOS EN BUEN ESTADO DE CONSERVACIÓN

Se deben recolectar dos piezas de tejido muscular de las zonas mejor conservadas (generalmente de tejido muscular estriado de zonas profundas), de aproximadamente de diez gramos cada uno. Cada uno de estas piezas se debe acondicionar por separado (en frascos separados).

RECOMENDACIÓN: Si de los restos pudiera obtenerse sangre líquida o semisólida de las cavidades cardíacas, se debe recolectar la misma y colocar en tarjeta FTA o papel de filtro, siguiendo el procedimiento para utilizar este tipo de conservación (ver [Apartado 2.6.1.1](#) y [2.6.1.2](#)).




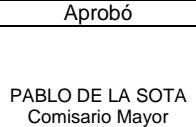
B. RESTOS CARBONIZADOS


Se deben recolectar dos piezas de tejido muscular de las zonas mejor conservadas (generalmente de tejido muscular estriado de zonas profundas), de aproximadamente de diez gramos cada uno. Cada uno de estas piezas se debe acondicionar por separado (en frascos separados).

RECOMENDACIÓN: Si de los restos pudiera obtenerse sangre líquida o semisólida de las cavidades cardíacas, se debe recolectar la misma y colocar en tarjeta FTA o papel de filtro, siguiendo el procedimiento para utilizar este tipo de conservación (ver [Apartado 2.6.1.1](#) y [2.6.1.2](#)).

C. RESTOS EN AVANZADO ESTADO DE PUTREFACCIÓN O ESQUELETIZACIÓN PARCIAL

Si se puede obtener una pieza de tejido muscular de una zona profunda (cercana a hueso) en buen estado de conservación (coloración rojiza), se

Preparó	Controló	Aprobó	
 CRISTIAN DE CANDIA Oficial Subinspector Jefe Sección ADN mitocondrial	 LUCIO CHIRILLANO Subcomisario Jefe Sección ADN Nuclear	 MARTA ETCHEVERRY Comisario Mayor Jefa Departamento de Genética Forense	 PABLO DE LA SOTA Comisario Mayor Director Química Legal

 Departamento de Genética Forense Dirección Química Legal	GUÍA DE ACTUACIÓN PARA LA RECOLECCIÓN, CONSERVACIÓN Y REMISIÓN DE MUESTRAS BIOLÓGICAS PARA ANÁLISIS DE ADN	Fecha: Enero 2024.
		Página 64 de 184.

recolectará el mismo siguiendo los procedimientos indicados precedentemente.

Adicionalmente, se deberá recolectar tejido óseo, prefiriéndose huesos largos (fémur, húmeros, etc.), metacarpos, metatarsos. También pueden recolectarse piezas dentarias que no presenten caries o arreglos odontológicos, preferentemente piezas molares. Los mismos se acondicionarán siguiendo lo indicado para restos óseos (ver [Apartado 2.6.5.2](#)).

2.6.5.2. RESTOS ÓSEOS

Cuando en el lugar del hecho se hallaren restos óseos que el médico legista no pudiera determinar que son de origen humano, dicha determinación será llevada a cabo por especialista antropólogo mediante la realización de estudios específicos en el laboratorio, siguiendo las prescripciones del Artículo 247 del Código Procesal Penal de la Provincia de Buenos Aires (Ley Nro. 11922).

En este apartado solo se indicarán las metodologías acondicionamiento de restos óseos. Las metodologías de trabajo específicas para la búsqueda, recuperación y recolección de restos óseos están contempladas en la *Guía de Trabajo de Antropología Forense*.



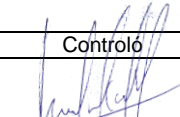
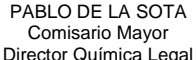
El acondicionamiento de restos óseos para análisis antropológico/genético se realiza solamente para restos que NO tienen ningún remanente de tejido blando. En caso que los restos hallados presentaran tejido blando, se deberá determinar si éstos son susceptibles de ser recolectados para análisis genético (según lo establece el [Apartado 2.6.5.1](#)). Independientemente si se recolecta tejido blando, los restos óseos deben ser recolectados. Para ello, se debe eliminar por completo todo resto de tejido blando que pudiera contener. La eliminación del tejido blando debe ser realizada por personal médico en la División Morgue correspondiente, quien también realizará el posterior acondicionamiento definitivo.


Una vez realizada la fijación fotográfica y planimétrica, como así también el fotografiado en detalle los restos óseos, la metodología de acondicionamiento para análisis antropológico/genético es la siguiente:

A. RESTOS ÓSEOS ÚNICOS

- 1) Utilizando los EPP correspondientes, ensobrar/envolver el resto óseo en papel o caja de cartón, según corresponda.

OBSERVACIÓN: Solo se debe utilizar papel madera, obra o sulfito para envolver restos óseos. NUNCA se debe utilizar papel con impresiones (por ejemplo, papel de diario).

Preparó	Controló	Aprobó
 CRISTIAN DE CANDIA Oficial Subinspector Jefe Sección ADN mitocondrial	 LUCIO CHIRILLANO Subcomisario Jefe Sección ADN Nuclear	 MARTA ETCHEVERRY Comisario Mayor Jefa Departamento de Genética Forense
		 PABLO DE LA SOTA Comisario Mayor Director Química Legal

 Departamento de Genética Forense Dirección Química Legal	GUÍA DE ACTUACIÓN PARA LA RECOLECCIÓN, CONSERVACIÓN Y REMISIÓN DE MUESTRAS BIOLÓGICAS PARA ANÁLISIS DE ADN	Fecha: Enero 2024.
		Página 65 de 184.

RECOMENDACIÓN: restos frágiles, como los craneales, deben ser acondicionados en cajas de cartón, tratando que los mismos tengan la menor movilidad posible (por ejemplo, llenando los espacios de la caja con papel).

- 2) Identificar el sobre/envoltorio/caja, rotulándolo correspondientemente.

B. RESTOS ÓSEOS MÚLTIPLES

Cuando se hallaren varios restos óseos que presumiblemente correspondieran a un mismo cuerpo, los mismos deben ser embalados de forma conjunta de la siguiente forma:

- 1) Utilizando los EPP correspondientes, ensobrar/envolver cada uno de los restos óseos en papel de forma individual.



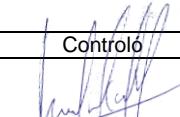
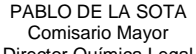
OBSERVACIÓN: Solo se debe utilizar papel madera, obra o sulfito para envolver restos óseos. NUNCA se debe utilizar papel con impresiones (por ejemplo, papel de diario).


- 2) Identificar cada sobre/envoltorio, rotulándolo correspondientemente, a fin de identificar el resto que contiene (por ejemplo, código alfanumérico asignado al resto óseo específico).
- 3) Una vez ensobrados/envueltos todos los restos, colocarlos todos juntos dentro de un sobre o una caja de cartón de tamaño acorde. Rotular correctamente.

RECOMENDACIÓN: Siempre se recomienda la remisión en cajas de cartón, ya que protegen mejor los restos. En caso de ser posible tratar que los mismos tengan la menor movilidad posible dentro de la caja (por ejemplo, llenando los espacios de la caja con papel).

2.6.6. HECES

Este tipo de muestras no es de interés para la realización de análisis forenses de ADN humano, debido a la extrema degradación y a su contaminación natural, ya que la mayor parte del peso de las heces son bacterias.

Preparó	Controló	Aprobó
 CRISTIAN DE CANDIA Oficial Subinspector Jefe Sección ADN mitocondrial	 LUCIO CHIRILLANO Subcomisario Jefe Sección ADN Nuclear	 MARTA ETCHEVERRY Comisario Mayor Jefa Departamento de Genética Forense
		 PABLO DE LA SOTA Comisario Mayor Director Química Legal

 Departamento de Genética Forense Dirección Química Legal	GUÍA DE ACTUACIÓN PARA LA RECOLECCIÓN, CONSERVACIÓN Y REMISIÓN DE MUESTRAS BIOLÓGICAS PARA ANÁLISIS DE ADN	Fecha: Enero 2024.
		Página 66 de 184.

Capítulo 3 – NORMATIVA PARA LA RECOLECCIÓN, CONSERVACIÓN Y REMISIÓN DE MUESTRAS PARA ADN HUMANO OBTENIDAS SOBRE EL CUERPO DE LA VÍCTIMA

3.1. OBJETIVO

- 1) Proveer los conocimientos y directrices para la correcta recolección y conservación de las muestras de interés pericial para futuro cotejo de ADN en el cuerpo de la víctima en la morgue o cuerpo médico.

3.2. ALCANCE

Los protocolos de toma de muestra en el cuerpo de la víctima que comienza con su exploración minuciosa. Se debe examinar la presencia de semen y saliva, así como posibles mordeduras, sugilaciones o cualquier marca o indicio sobre el cuerpo.

En el caso del semen, las manchas que se pueden hallar van a depender del soporte donde se asienta. En la piel, cuando se deseca, adopta la forma de pegamento que se la compara con la baba o rastro de caracol. Este tipo de mancha debe buscarse en: pubis, cara interna de los músculos y labios mayores. Los vellos pubianos impregnados con semen tienen un aspecto como engomado. En caso de soportes absorbentes como las prendas, se lo encuentra como una mancha almidonada.

3.3. GENERALIDADES



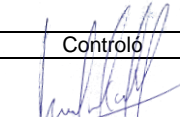
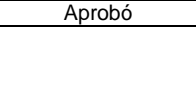
a) La adecuada preservación y protección del lugar del hecho, evita que cualquier tipo de alteraciones por contaminación (colillas, chicles, cabellos, etc.) se sumen a las evidencias reales halladas en ella, por lo cual se debe impedir el acceso de personas no autorizadas ni calificadas para el correcto relevamiento del lugar y la recolección de las muestras.


b) El personal que realice el levantamiento de la muestra debe pertenecer a Policía Científica, Asesoría Pericial o al Ministerio Público, debiendo procurar condiciones de máxima esterilidad en el lugar, utilizando: guantes, mascarillas, gorros y vestimenta adecuada.

El personal de Policía de Seguridad que primero arribe al lugar del hecho deberá extremar los cuidados necesarios para que dicho escenario no se contamine dando estricto cumplimiento a la normativa vigente en relación a la preservación del lugar del hecho.

c) Durante todo el procedimiento se debe utilizar material estéril, recomendándose el descartable. Cuando no es posible desechar el instrumental (pinzas metálicas o tijeras) debe ser limpiado minuciosamente entre la toma de una muestra y otra (ej: método de flameado).

d) Se debe cambiar de guantes e instrumentos cada vez que se recolecte una nueva muestra.

Preparó	Controló	Aprobó
 CRISTIAN DE CANDIA Oficial Subinspector Jefe Sección ADN mitocondrial	 LUCIO CHIRILLANO Subcomisario Jefe Sección ADN Nuclear	 MARTA ETCHEVERRY Comisario Mayor Jefa Departamento de Genética Forense
		 PABLO DE LA SOTA Comisario Mayor Director Química Legal

 Departamento de Genética Forense Dirección Química Legal	GUÍA DE ACTUACIÓN PARA LA RECOLECCIÓN, CONSERVACIÓN Y REMISIÓN DE MUESTRAS BIOLÓGICAS PARA ANÁLISIS DE ADN	Fecha: Enero 2024.
		Página 67 de 184.

- e) Las muestras deben ser guardadas en forma individual, aunque hayan sido recogidas en lugares muy próximos o estuviesen juntas.
- f) Todo material húmedo debe ser secado naturalmente a temperatura ambiente sin aplicarle ninguna fuente de calor, ya que la humedad favorece la proliferación de bacterias y hongos que afectan la calidad de la muestra.
- g) Nunca usar jeringas con o sin agujas, tampoco envases de plástico con tapa a presión para recolectar y conservar las muestras.
- h) Sobre las muestras no se debe añadir ningún tipo de conservante que pudieran perjudicar los procesos de extracción y/o ampliación del material genético.
- i) Cada muestra debe ser individualizada, asignándosele un CÓDIGO específico, el cual será único y acompañará a la evidencia en el documento de cadena de custodia y toda otra diligencia a practicarse. Cada tipo de envoltorio utilizado debe poseer una etiqueta con la siguiente especificación: FECHA Y LUGAR DE LEVANTAMIENTO DE EVIDENCIA, DESCRIPCIÓN DE LA MUESTRA, CÓDIGO ASIGNADO, DATOS COMPLETOS DEL HECHO: Número de I.P.P o causa, carátula, U.F.I, víctima, imputado, etc. Y PERITO INTERVINIENTE.



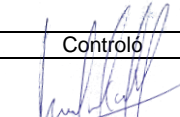
3.4. SOPORTES Y ENVOLTORIOS


- a) Tarjetas de aislamiento de muestras para ADN tipo FTA o papel tipo Whattmann 3MM, papel de filtro e Isocode.
- b) Hisopos estériles.
- c) Envoltorios de papel: permiten la transpiración evitando la condensación de humedad en su interior y no dejan trasvasar la luz. Se podrán utilizar: sobres tipo carta, bolsas de papel o cajas de cartón. Preferentemente con impresión a una tinta de Etiqueta de Evidencia (**Apartado 1.8**), la cual debe incluir el logo del organismo interviniente. De no contarse con dicha impresión, se debe pegar al mismo, una Etiqueta de Evidencia pre-impresa, mediante algún adhesivo o cinta adhesiva transparente.
- d) Recipiente de plástico con tapa plástica (tipo colector urinario). Preferentemente con impresión a una tinta de Etiqueta de Evidencia (**Apartado 1.8**), la cual debe incluir el logo del organismo interviniente. De no contarse con dicha impresión, se debe pegar al mismo, una Etiqueta de Evidencia pre-impresa, mediante algún adhesivo o cinta adhesiva transparente.
- e) NO SE UTILIZARÁ NINGÚN TIPO DE ENVOLTORIO DE PLÁSTICO, POR EJEMPLO, LAS BOLSAS DE PLASTICO.

3.5. PRINCIPALES INDICIOS EN EL CUERPO DE LA VICTIMA

3.5.1 ABUSO SEXUAL

En caso de que se **sospeche de abuso sexual**, según sea el acceso carnal vía oral, vaginal o anal, se procederá a la búsqueda de semen o líquido espermático. El tiempo post-coito en el que se pueden

Preparó		Controló	Aprobó
 CRISTIAN DE CANDIA Oficial Subinspector Jefe Sección ADN mitocondrial	 LUCIO CHIRILLANO Subcomisario Jefe Sección ADN Nuclear	 MARTA ETCHEVERRY Comisario Mayor Jefa Departamento de Genética Forense	PABLO DE LA SOTA Comisario Mayor Director Química Legal

 Departamento de Genética Forense Dirección Química Legal	GUÍA DE ACTUACIÓN PARA LA RECOLECCIÓN, CONSERVACIÓN Y REMISIÓN DE MUESTRAS BIOLÓGICAS PARA ANÁLISIS DE ADN	Fecha: Enero 2024.
		Página 68 de 184.

hallar espermatozoides depende de la cavidad: de 8 a 10 hs en la boca, 72 a 96 hs en la vagina y 24 a 28 hs en el recto. Cada cavidad se muestreará mediante hisopos estériles secos, como mínimo tres para cada cavidad. Cada uno de los hisopados deberán ser guardados en sobres de papel por separado e individualizados mediante rótulo y se indica de que región fueron extraídos, en forma precisa, y enumerando el orden de su recolección (por ejemplo: hisopado vaginal N° 1, hisopado vaginal N° 2 e Hisopado vaginal N° 3). Esto se debe a que el laboratorio químico, empieza a analizar el hisopado N° 3 en búsqueda de presencia de semen humano. En caso de ser positivo, el laboratorio de genética forense, analizara los hisopados N° 2 y N° 1.

La recolección se realiza mediante el empleo de hisopo de algodón de mango de madera estéril:

- 1) Utilizando los EPP correspondientes, tomar un hisopo estéril y embeberlo con solución fisiológica o agua destilada estéril.
- 2) Frotar el hisopo sobre el área a muestrear según la cavidad, haciendo presión y realizando movimiento de rotación sobre el eje del hisopo a fin de maximizar la recolección de la muestra. Posteriormente, realizar el mismo procedimiento 2 veces más, a los fines de obtener 3 hisopados por región. Recuerde de enumerarlos.



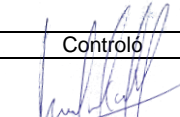
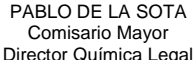
OBSERVACION 1: En la cavidad oral se recomienda hisopar debajo de la lengua, alrededor de las encías, entre los dientes y el paladar. No obstante, **las regiones a hisopar quedan a criterio del médico.**


OBSERVACION 2: En la cavidad vaginal se recomienda hisopar las paredes de la vagina, el cuello uterino y la región vulvar. No obstante, **las regiones a hisopar quedan a criterio del médico.**

OBSERVACION 3: En la cavidad anal se recomienda hisopar el conducto ano-rectal y el margen anal. No obstante, **las regiones a hisopar quedan a criterio del médico.**

- 3) Dejar secar los hisopos con la muestra.
- 4) Acondicionar cada hisopo dentro de un envoltorio de papel primario, plegando el mismo a fin de proteger la muestra (**Anexo XII, Anexo XIII**). Los hisopos se guardan por separados.
- 5) Colocar la muestra contenida en el envoltorio primario dentro de un sobre de papel correctamente rotulado.

Nota: cada hisopo obtenido en el punto 1, se guardan en sobres separados. De manera tal que, si se realizó por ejemplo hisopado de la cavidad vaginal, obtendremos 3 hisopos que se guardaran en 3 sobres de papel correctamente rotulado. Pueden compartir cadena de custodia.

Preparó	Controló	Aprobó
 CRISTIAN DE CANDIA Oficial Subinspector Jefe Sección ADN mitocondrial	 LUCIO CHIRILLANO Subcomisario Jefe Sección ADN Nuclear	 MARTA ETCHEVERRY Comisario Mayor Jefa Departamento de Genética Forense
		 PABLO DE LA SOTA Comisario Mayor Director Química Legal

 Departamento de Genética Forense Dirección Química Legal	GUÍA DE ACTUACIÓN PARA LA RECOLECCIÓN, CONSERVACIÓN Y REMISIÓN DE MUESTRAS BIOLÓGICAS PARA ANÁLISIS DE ADN	Fecha: Enero 2024.
		Página 69 de 184.

3.5.2 SUPERFICIE CORPORAL

En caso de observar en la **superficie corporal** marcas de mordeduras o sugilaciones, estrangulación, se hisopará mediante la técnica del doble hisopado o adhesivos libres de ADN.

3.5.2.1 TECNICA DOBLE HISOPADO

Este método primero aplica un único hisopo húmedo sobre la superficie de interés con el fin de aflojar y humedecer las células que se encuentre sobre la superficie, seguido por un hisopo seco para obtener estas las células. La recolección se realiza mediante el empleo de hisopo de algodón de mango de madera estéril:



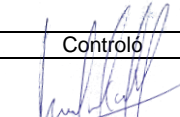
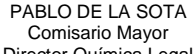
- 1) Utilizando los EPP correspondientes, tomar dos hisopos estériles.
- 2) Frotar el hisopo embebido con solución fisiológica o agua destilada estéril, sobre el área a muestrear (donde observa las marcas), haciendo presión y realizando movimiento de rotación sobre el eje del hisopo a fin de maximizar la recolección de la muestra de descamación epitelial.
- 3) Seguidamente, frotar el hisopo seco (No se embebe con solución fisiológica o agua destilada estéril) sobre el área a que se froto el hisopo húmedo del punto 2. Haciendo presión y realizando movimiento de rotación sobre el eje del hisopo a fin de maximizar la recolección de la muestra de descamación epitelial.
- 4) Dejar secar los hisopos con la muestra.
- 5) Acondicionar cada hisopo dentro de un envoltorio de papel primario, plegando el mismo a fin de proteger la muestra (**Anexo XII, Anexo XIII**). Los hisopos se guardan por separados.
- 6) Colocar la muestra contenida en el envoltorio primario dentro de un sobre de papel correctamente rotulado.


Nota: el hisopo húmedo y el hisopo seco se guardan en sobres de papel correctamente rotulado por separado. Rotulando como hisopo húmedo y el otro como hisopo seco y la región donde se muestreo. (Por ejemplo, hisopo húmedo antebrazo derecho e hisopo seco antebrazo derecho). Pueden compartir cadena de custodia.

3.5.2.1 TECNICA ADHESIVOS LIBRE DE ADN

Representa una alternativa a la técnica del doble hisopado, su uso se recomienda para para grandes superficies. Se deberán realizar las siguientes etapas:

- 1) Utilizando los EPP correspondientes, Levantar la tapa protectora transparente del adhesivo.

Preparó	Controló	Aprobó
 CRISTIAN DE CANDIA Oficial Subinspector Jefe Sección ADN mitocondrial	 LUCIO CHIRILLANO Subcomisario Jefe Sección ADN Nuclear	 MARTA ETCHEVERRY Comisario Mayor Jefa Departamento de Genética Forense
		 PABLO DE LA SOTA Comisario Mayor Director Química Legal

 Departamento de Genética Forense Dirección Química Legal	GUÍA DE ACTUACIÓN PARA LA RECOLECCIÓN, CONSERVACIÓN Y REMISIÓN DE MUESTRAS BIOLÓGICAS PARA ANÁLISIS DE ADN	Fecha: Enero 2024.
		Página 70 de 184.

- 2) Aplicar el área engomada del adhesivo sobre aquellas superficies que fueron sometidas a sujeción, compresión, mordeduras o fricción.
- 3) Despegar, en una maniobra, el adhesivo del objeto en cuestión o de la superficie de la víctima.
- 4) Volver a cubrir la superficie adhesiva con la tapa protectora transparente.
- 5) El adhesivo, rotulado, se colocará en sobre papel madera, cerrado y rotulado debidamente.

OBSERVACION: Tanto para la técnica del doble hisopado como la del adhesivo, se debe utilizar la mínima fuerza durante el muestreo para obtener el menor número de células epiteliales de la víctima como sea posible. La diferencia entre ambos métodos reside en el adhesivo que puede ser colocado en la piel de la víctima muy suavemente. Sin embargo, debido al pegamento que presenta el mismo, el contacto del adhesivo y la piel es intenso. Esto indica una mayor interacción entre la piel y el adhesivo comparado entre la piel y el hisopo.

3.5.2 MANCHAS DE FLUIDOS BIOLÓGICOS: SANGRE O SEMEN



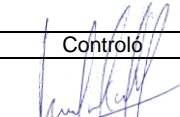
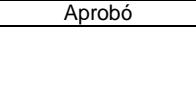
3.5.2.1 MANCHAS SECAS


En casos de observar en el cuerpo de la víctima o victimario, manchas secas de posibles fluidos biológicos como ser sangre o semen y/u otro fluido biológico. Se debe recolectar mediante un soporte estéril que permita su transporte. La recolección se realiza mediante el empleo de hisopo de algodón de mango de madera estéril:

- 1) Utilizando los EPP correspondientes, tomar un hisopo estéril y embeberlo con solución fisiológica o agua estilada estéril.
- 2) Frotar el hisopo (movimiento de rotación sobre su eje) sobre la mancha de interés hasta lograr una transferencia significativa de la mancha.
- 3) Dejar secar el hisopo con la muestra.
- 4) Acondicionar el hisopo dentro de un envoltorio de papel primario, plegando el mismo a fin de proteger la muestra (*Anexo XII, Anexo XIII*).
- 5) Colocar la muestra contenida en el envoltorio primario dentro de un sobre de papel correctamente rotulado.

3.5.2.1 MANCHAS HÚMEDAS Y/O LIQUIDAS

En casos de observar en el cuerpo de la víctima o victimario, manchas húmedas o líquidas de posibles fluidos biológicos como ser sangre o seme u otro fluido biológico. Se debe recolectar mediante un soporte estéril que permita su transporte. La recolección se realiza mediante el empleo de hisopo de algodón de mango de madera estéril:

Preparó	Controló	Aprobó
 CRISTIAN DE CANDIA Oficial Subinspector Jefe Sección ADN mitocondrial	 LUCIO CHIRILLANO Subcomisario Jefe Sección ADN Nuclear	 MARTA ETCHEVERRY Comisario Mayor Jefa Departamento de Genética Forense
		 PABLO DE LA SOTA Comisario Mayor Director Química Legal

 Departamento de Genética Forense Dirección Química Legal	GUÍA DE ACTUACIÓN PARA LA RECOLECCIÓN, CONSERVACIÓN Y REMISIÓN DE MUESTRAS BIOLÓGICAS PARA ANÁLISIS DE ADN	Fecha: Enero 2024.
		Página 71 de 184.

- 1) Utilizando los EPP correspondientes, tomar un hisopo estéril y embeberlo con la mancha de sangre o semen u otro fluido biológico de interés pericial.
- 2) Frotar el hisopo (movimiento de rotación sobre su eje) sobre la mancha de interés hasta lograr una transferencia significativa de la mancha.
- 3) Dejar secar el hisopo con la muestra.
- 4) Acondicionar el hisopo dentro de un envoltorio de papel primario, plegando el mismo a fin de proteger la muestra (**Anexo XII, Anexo XIII**).
- 5) Colocar la muestra contenida en el envoltorio primario dentro de un sobre de papel correctamente rotulado.

3.5.3 UÑAS

En casos de agresión sexual puede haber forcejeo entre la víctima y el agresor, por el cual se puede presentar restos epidérmicos en las uñas de la víctima. Se debe recoger, con una pinza, posible pelos o fibras y colocarlos en un papel que será doblado a modo de envoltorio y posteriormente introducido en un sobre de papel (**VER APARTADO 2.6.3**).

3.5.3.1 RECORTE



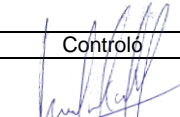
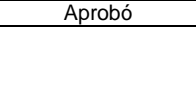
se procede a cortar el borde distal de las uñas lo más cerca posible del surco subungueal de ambas manos. Su procedimiento es:


- 1) Utilizando los EPP correspondientes, corta cada uña de ambas manos.
- 2) Colocar cada uña en un sobre de papel correctamente rotulado. Cada uña recortada debe guardarse por separado, indicando de que mano y dedo fue recolectada.

3.5.3.1 HISOPADO SUBUNGUEAL

De no ser posible el corte, dado que la víctima tiene las uñas demasiadas cortas, se levantará el contenido subungueal mediante un soporte estéril que permita su transporte. La recolección se realiza mediante el empleo de hisopo de algodón de mango de madera estéril:

- 1) Utilizando los EPP correspondientes, tomar un hisopo estéril y embeberlo con solución fisiológica o agua estilada estéril.
- 2) Frotar el hisopo (movimiento de rotación sobre su eje) sobre el contenido subungueal.
- 3) Dejar secar el hisopo con la muestra.
- 4) Acondicionar el hisopo dentro de un envoltorio de papel primario, plegando el mismo a fin de proteger la muestra (**Anexo XII, Anexo XIII**).

Preparó	Controló	Aprobó
 CRISTIAN DE CANDIA Oficial Subinspector Jefe Sección ADN mitocondrial	 LUCIO CHIRILLANO Subcomisario Jefe Sección ADN Nuclear	 MARTA ETCHEVERRY Comisario Mayor Jefa Departamento de Genética Forense
		 PABLO DE LA SOTA Comisario Mayor Director Química Legal

 Departamento de Genética Forense Dirección Química Legal	GUÍA DE ACTUACIÓN PARA LA RECOLECCIÓN, CONSERVACIÓN Y REMISIÓN DE MUESTRAS BIOLÓGICAS PARA ANÁLISIS DE ADN	Fecha: Enero 2024.
		Página 72 de 184.

- 5) Colocar la muestra contenida en el envoltorio primario dentro de un sobre de papel correctamente rotulado. Cada hisopado subungueal debe guardarse por separado, indicando de que mano y dedo fue recolectada.

OBSERVACION 1: En caso de que la víctima se rehusó al corte de las uñas, se deberá dejar asentado en un acta su negativa o no consentimiento al mismo y se procederá al hisopado como fuese mencionado.

OBSERVACION 2: *Las uñas nunca se arrancan, puesto que presentan una mayor proporción de células de la víctima que del victimario, dando como resultado un enmascaramiento del agresor al momento de analizar el perfil genético.*

3.5.4 PRENDAS DE LA VÍCTIMA Y/O SOSPECHOSO

En caso de encontrar prendas húmedas, las mismas deben dejarse secar (**VER APARTADO 1.7.1**). Si las mismas se encuentran secas,



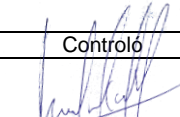
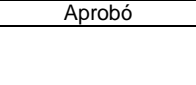
- 1) La prenda debe ser plegada de forma tal de intentar cubrir la mancha de interés. En caso de ser posible, se recomienda colocar una lámina de papel entre los pliegues del elemento, a fin de evitar el contacto entre las diferentes capas.
- 2) Si en las prendas se observan orificios o rasgaduras, es necesario no dañar los orificios o huellas útiles a estudiar, ya que puede ser de gran interés, porque pueden indicar mediante análisis químicos, la distancia de disparo, la trayectoria y el tipo de proyectil, por ejemplo.
- 3) En caso de encontrar más de 1 prenda, cada una de las mismas deben ser preservadas por separado, en sobre de papel correctamente rotulado.


3.5.5 LAZO

En caso de asfixias mecánicas por comprensión externa del cuello, se recomienda cortar el asa del lazo (que es la parte que rodea al cuello) por su parte delantera y posteriormente unirlo mediante el agregado de un hilo. Generalmente se busca células de descamación epitelial del agresor en la zona del nudo y chicote (es la parte libre del lazo) donde por fricción y fuerza aplicada al lazo se puede hallar ADN. El mismo criterio se debe utilizar en caso de encontrar un cuerpo con sujeción mecánica de las muñecas y tobillos. (**VER APARTADO 2.6.4.1.f**)

3.5.6 PELOS DUBITADOS

En la escena del crimen podemos encontrar filamentos pilosos en fase telogénica, que son los pelos que se caen espontáneamente. En cambio, la fase anagénica que son los pelos arrancados, donde el bulbo piloso es rico en células nucleadas y tiene interés para la obtención de un perfil genético. Estos filamentos pueden hallarse entre los dedos de la víctima (durante la resistencia al ataque sexual) o en la escena del crimen. (**VER APARTADO 2.6.3**)

Preparó	Controló	Aprobó
 CRISTIAN DE CANDIA Oficial Subinspector Jefe Sección ADN mitocondrial	 LUCIO CHIRILLANO Subcomisario Jefe Sección ADN Nuclear	 MARTA ETCHEVERRY Comisario Mayor Jefa Departamento de Genética Forense
		 PABLO DE LA SOTA Comisario Mayor Director Química Legal

 Departamento de Genética Forense Dirección Química Legal	GUÍA DE ACTUACIÓN PARA LA RECOLECCIÓN, CONSERVACIÓN Y REMISIÓN DE MUESTRAS BIOLÓGICAS PARA ANÁLISIS DE ADN	Fecha: Enero 2024.
		Página 73 de 184.

Capítulo 4 – NORMATIVA PARA LA RECOLECCIÓN, CONSERVACIÓN Y REMISIÓN DE MUESTRAS INDUBITADAS O REFERENCIAS PARA ANALISIS DE ADN HUMANO

4.1. OBJETIVO




- 1) Proveer los conocimientos y directrices para la correcta recolección y conservación de las muestras de referencia o indubitadas para futuro cotejo de ADN.


4.2. ALCANCE

Se entiende por muestra de referencia, aquella que se obtiene a partir de un individuo indubitado como puede ser un sospechoso, una víctima o bien de los participantes de un estudio de vínculo biológico de parentesco. Para la realización del estudio del ADN la toma de muestra de referencia debe ser tomada tanto de la víctima como del posible victimario. La utilidad de la prueba genética se basa en poder determinar el origen de las evidencias analizadas; por lo tanto, este tipo de análisis siempre se hace en forma de cotejos con muestras de referencia de las personas implicadas o sospechadas con los hechos.

4.3. GENERALIDADES

- a) La adecuada preservación y protección del lugar del hecho, evita que cualquier tipo de alteraciones por contaminación (colillas, chicles, cabellos, etc.) se sumen a las evidencias reales halladas en ella, por lo cual se debe impedir el acceso de personas no autorizadas ni calificadas para el correcto relevamiento del lugar y la recolección de las muestras.
- b) El personal que realice el levantamiento de la muestra debe pertenecer a Policía Científica, Asesoría Pericial o al Ministerio Público, debiendo procurar condiciones de máxima esterilidad en el lugar, utilizando: guantes, mascarillas, gorros y vestimenta adecuada.
- c) Durante todo el procedimiento se debe utilizar material estéril, recomendándose el descartable. Cuando no es posible desechar el instrumental (pinzas metálicas o tijeras) debe ser limpiado minuciosamente entre la toma de una muestra y otra (ej: método de flameado).
- d) Se debe cambiar de guantes e instrumentos cada vez que se recolecte una nueva muestra.
- e) Las muestras deben ser guardadas en forma individual, aunque hayan sido recogidas en lugares muy próximos o estuviesen juntas.
- f) Todo material húmedo debe ser secado naturalmente a temperatura ambiente sin aplicarle ninguna fuente de calor, ya que la humedad favorece la proliferación de bacterias y hongos que afectan la calidad de la muestra.
- g) Nunca usar jeringas con o sin agujas, tampoco envases de plástico con tapa a presión para recolectar y conservar las muestras.

Preparó		Controló	Aprobó
 CRISTIAN DE CANDIA Oficial Subinspector Jefe Sección ADN mitocondrial	 LUCIO CHIRILLANO Subcomisario Jefe Sección ADN Nuclear	 MARTA ETCHEVERRY Comisario Mayor Jefa Departamento de Genética Forense	PABLO DE LA SOTA Comisario Mayor Director Química Legal

 Departamento de Genética Forense Dirección Química Legal	GUÍA DE ACTUACIÓN PARA LA RECOLECCIÓN, CONSERVACIÓN Y REMISIÓN DE MUESTRAS BIOLÓGICAS PARA ANÁLISIS DE ADN	Fecha: Enero 2024.
		Página 74 de 184.

h) Sobre las muestras no se debe añadir ningún tipo de conservante que pudieran perjudicar los procesos de extracción y/o ampliación del material genético.

i) Cada muestra debe ser individualizada, asignándosele un CÓDIGO específico, el cual será único y acompañará a la evidencia en el documento de cadena de custodia y toda otra diligencia a practicarse. Cada tipo de envoltorio utilizado debe poseer una etiqueta con la siguiente especificación: FECHA Y LUGAR DE LEVANTAMIENTO DE EVIDENCIA, DESCRIPCIÓN DE LA MUESTRA, CÓDIGO ASIGNADO, DATOS COMPLETOS DEL HECHO: Número de I.P.P o causa, carátula, U.F.I, víctima, imputado, etc. Y PERITO INTERVINIENTE.

4.4. ACTA DE TOMA DE MUESTRA

Todo individuo que deba brindar una muestra biológica personal para su análisis genético, debe ser informado de la finalidad de dicha muestra, explicándosele de forma sencilla y en lenguaje entendible el alcance y limitaciones de los análisis a los que la misma será sometida, ya que el material genético de cada individuo es único y privado por lo que debe manejarse de manera confidencial, no debe divulgarse dicha información y la autoridad competente se debe hacer responsable de su custodia.

El acta en donde se consigna la donación voluntaria o la toma compulsiva (en caso de haber sido dispuesta por autoridad judicial competente) debe contener, además de las formalidades de las actas establecidas por el Código Procesal Penal de la Provincia de Buenos Aires, al menos, la siguiente información: número de documento de identidad; nacionalidad; fecha de nacimiento y firmas tanto de individuo sometido al análisis como del testigo; y firma y sello del profesional que realiza la toma de muestra.

4.5. SOPORTES Y ENVOLTORIOS



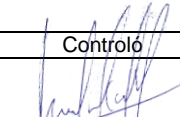
a) Tarjetas de aislamiento de muestras para ADN tipo FTA o papel tipo Whattmann 3MM, papel de filtro e Isocode.


b) Hisopos estériles.

c) Envoltorios de papel: permiten la transpiración evitando la condensación de humedad en su interior y no dejan trasvasar la luz. Se podrán utilizar: sobres tipo carta, bolsas de papel o cajas de cartón. Preferentemente con impresión a una tinta de Etiqueta de Evidencia (**Apartado 1.8**), la cual debe incluir el logo del organismo interviniente. De no contarse con dicha impresión, se debe pegar al mismo, una Etiqueta de Evidencia pre-impresa, mediante algún adhesivo o cinta adhesiva transparente.

d) Recipiente de plástico con tapa plástica (tipo colector urinario). Preferentemente con impresión a una tinta de Etiqueta de Evidencia (**Apartado 1.8**), la cual debe incluir el logo del organismo interviniente. De no contarse con dicha impresión, se debe pegar al mismo, una Etiqueta de Evidencia pre-impresa, mediante algún adhesivo o cinta adhesiva transparente.

e) NO SE UTILIZARÁ NINGÚN TIPO DE ENVOLTORIO DE PLÁSTICO, POR EJEMPLO, LAS BOLSAS DE PLASTICO.

Preparó		Controló		Aprobó	
 CRISTIAN DE CANDIA Oficial Subinspector Jefe Sección ADN mitocondrial		 LUCIO CHIRILLANO Subcomisario Jefe Sección ADN Nuclear		 MARTA ETCHEVERRY Comisario Mayor Jefa Departamento de Genética Forense	
				PABLO DE LA SOTA Comisario Mayor Director Química Legal	

 Departamento de Genética Forense Dirección Química Legal	GUÍA DE ACTUACIÓN PARA LA RECOLECCIÓN, CONSERVACIÓN Y REMISIÓN DE MUESTRAS BIOLÓGICAS PARA ANÁLISIS DE ADN	Fecha: Enero 2024.
		Página 75 de 184.

4.6. MUESTRAS INDUBITADAS EN PERSONAS VIVAS

Este tipo de muestras debe hacerse con autorización judicial y consentimiento informado de la persona a la cual se le realiza la toma, debiendo existir un documento firmado con la autorización expresa que cede la muestra para la realización del análisis genético a efectos exclusivamente identificatorios.

4.6.1 PUNCIÓN DACTILAR

- 1) Utilizando los EPP correspondientes, se debe rotular el soporte donde va a ser depositada la sangre, con el nombre y apellido de la persona y su correspondiente firma. Los soportes comúnmente utilizados son: tarjetas tipo FTA, papel tipo Whattmann 3MM, papel de filtro e Isocode
- 2) Se desinfecta el dedo a utilizar mediante un trozo de algodón embebido en alcohol etílico 96°.
- 3) Se emplea una aguja o lanceta estéril para pincha la cara anterior de algún dedo de la mano y se presiona para obtener gotas de sangre que van a ser depositadas en el soporte limpio.
- 4) Se recomienda depositar entre 3 a 6 gotas de sangre sin superponer una gota sobre la otra y dejar secar el soporte a temperatura ambiente en un lugar protegido.



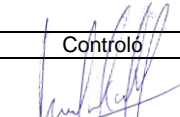
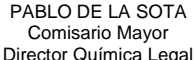
OBSERVACION: Cuando se superponen las gotas formando una mancha única, se incrementa la concentración de hemoglobina que actúa como un inhibidor en la amplificación del ADN, dificultando la obtención de un perfil genético. Por eso se recomienda que las gotas no estén superpuestas unas con otras.


- 5) Se guarda el soporte en sobres de papel, rotulados debidamente.

4.6.2 HISOPADOS BUCALES

Se toman células de descamación epiteliales de la parte interna de la mucosa bucal de las mejillas. El procedimiento es el siguiente:

- 1) Utilizando los EPP correspondientes, dos hisopos secos se frota la cara interna del carrillo izquierdo y, con otros dos, la cara interna del carrillo derecho con el fin de recuperar células epiteliales
- 2) Los hisopos deben ser correctamente identificados, deben dejarse secar a temperatura ambiente en un lugar protegido.
- 3) Acondicionar el hisopo dentro de un envoltorio de papel primario, plegando el mismo a fin de proteger la muestra (**Anexo XII, Anexo XIII**).
- 4) Colocar la muestra contenida en el envoltorio primario dentro de un sobre de papel correctamente rotulado.

Preparó	Controló	Aprobó
 CRISTIAN DE CANDIA Oficial Subinspector Jefe Sección ADN mitocondrial	 LUCIO CHIRILLANO Subcomisario Jefe Sección ADN Nuclear	 MARTA ETCHEVERRY Comisario Mayor Jefa Departamento de Genética Forense
		 PABLO DE LA SOTA Comisario Mayor Director Química Legal

 Departamento de Genética Forense Dirección Química Legal	GUÍA DE ACTUACIÓN PARA LA RECOLECCIÓN, CONSERVACIÓN Y REMISIÓN DE MUESTRAS BIOLÓGICAS PARA ANÁLISIS DE ADN	Fecha: Enero 2024.
		Página 76 de 184.



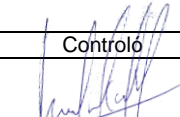
4.6.3 UÑAS


Pueden emplearse como muestra de referencia, para obtención de ADN, la ventaja al igual que los hisopados bucales, resulta indoloro y si se lo preserva adecuadamente se puede obtener material genético después de mucho tiempo (años). Su procedimiento es:

- 1) Utilizando los EPP correspondientes, se cortan 2 a 4 uñas de ambas manos.
- 2) Colocar la muestra dentro de un sobre de papel correctamente rotulado. Conservar a temperatura ambiente.

4.7. MUESTRAS INDUBITADAS EN CADAVERES

Para estas muestras se deben considerar las condiciones en que se encuentran los restos. Las condiciones a contemplar son putrefacción, calcinación, dispersión orgánica por explosión, etc. A fin de realizar el correcto análisis e interpretación de los datos obtenidos se deben cambiar los parámetros de análisis por defecto. **VER APARTADO 2.6.5**

Preparó		Controló	Aprobó
 CRISTIAN DE CANDIA Oficial Subinspector Jefe Sección ADN mitocondrial	 LUCIO CHIRILLANO Subcomisario Jefe Sección ADN Nuclear	 MARTA ETCHEVERRY Comisario Mayor Jefa Departamento de Genética Forense	PABLO DE LA SOTA Comisario Mayor Director Química Legal

 Departamento de Genética Forense Dirección Química Legal	GUÍA DE ACTUACIÓN PARA LA RECOLECCIÓN, CONSERVACIÓN Y REMISIÓN DE MUESTRAS BIOLÓGICAS PARA ANÁLISIS DE ADN	Fecha: Enero 2024.
		Página 77 de 184.

Capítulo 5 – NORMATIVA PARA LA RECOLECCIÓN, CONSERVACIÓN Y REMISIÓN DE MUESTRAS BIOLÓGICAS DE ORIGEN VEGETAL PARA ESTUDIOS MORFOLÓGICOS Y POSTERIOR ANÁLISIS DE ADN

5.1. OBJETIVOS

- 1) Proveer los conocimientos y herramientas metodológicas necesarias para la correcta recolección, acondicionamiento, conservación y remisión de muestras biológicas vegetales necesarios para la resolución de hechos delictivos en donde fuera indispensable la determinación de género/especie vegetal y, de ser factible, la identificación del organismo específico involucrado.

5.2. ALCANCE

Para la recolección, acondicionamiento, conservación y remisión de muestras de origen vegetal de interés forense. El principal análisis forense realizado sobre muestras de origen vegetal es el estudio de las características morfológicas macro y microscópicas, para la determinación de género/especie vegetal a la que pertenecen las muestras. Cuando las características particulares de una muestra impidieran llegar a conclusiones de utilidad en el esclarecimiento del hecho, existen metodologías de análisis de ADN que podrían permitir obtener un resultado para la determinación de género/especie. En casos particulares existen análisis comparativos de ADN que permitirían la individualización del organismo vegetal al que pertenecen muestras dubitadas.



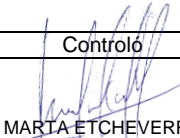
Debido a la ubicuidad de material vegetal en nuestro entorno, solo debe contemplarse la recolección del mismo y su remisión al laboratorio cuando sea indispensable su análisis para el esclarecimiento del hecho investigado. Del mismo modo, debido a la complejidad operativa de los análisis genéticos sobre este tipo de muestras, como así también a su elevado costo, solo deben ser remitidas para análisis de ADN aquellas muestras que no arrojen información de relevancia a la investigación mediante estudios morfológicos previos.


Al igual que en el caso de muestras biológicas de origen humano, los análisis comparativos de ADN de muestras vegetales pueden involucrar el análisis y comparación de perfiles genéticos obtenidos a partir de muestras indubitadas (tomadas de un organismo vegetal determinado) y de indicios biológicos recolectados del lugar del hecho.

5.3. GENERALIDADES

a) Las muestras recolectadas están destinadas a ser sometidas, en primer lugar, a estudios morfológicos para determinación de género/especie. De ser imposible arribar a un resultado útil, y si la muestra es apta, la misma podrá ser remitida a análisis genéticos.

b) En caso que autoridad judicial competente solicitará la recolección de muestras vegetales para su análisis genético sin estudio morfológico previo, el personal SOLO intervendrá en la toma/recolección de las muestras, su correcto acondicionamiento, identificación y confección de la documentación correspondiente.

Preparó		Controló	Aprobó
 CRISTIAN DE CANDIA Oficial Subinspector Jefe Sección ADN mitocondrial	 LUCIO CHIRILLANO Subcomisario Jefe Sección ADN Nuclear	 MARTA ETCHEVERRY Comisario Mayor Jefa Departamento de Genética Forense	PABLO DE LA SOTA Comisario Mayor Director Química Legal



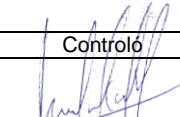
 Departamento de Genética Forense Dirección Química Legal	GUÍA DE ACTUACIÓN PARA LA RECOLECCIÓN, CONSERVACIÓN Y REMISIÓN DE MUESTRAS BIOLÓGICAS PARA ANÁLISIS DE ADN	Fecha: Enero 2024.
		Página 78 de 184.


Bajo ningún concepto las muestras serán almacenadas en las Delegaciones Departamentales de Policía Científica (o dependencias subordinadas) ya que, actualmente, esta Superintendencia no cuenta con un laboratorio en servicio que realice análisis genéticos.

- c) Los procedimientos descritos abajo, solo deben ser llevadas a cabo por personal que haya sido correctamente capacitado en la realización de los mismos por profesionales especializados en el área.
- d) Durante todo el procedimiento se debe utilizar material estéril, recomendándose el descartable. Cuando no es posible desechar el instrumental (pinzas metálicas o tijeras) debe ser limpiado minuciosamente entre la toma de una muestra y otra (ej: método de flameado).
- e) Se debe cambiar de guantes e instrumentos cada vez que se recolecte una nueva muestra.
- f) Las muestras deben ser guardadas en forma individual, aunque hayan sido recogidas en lugares muy próximos o estuviesen juntas.
- g) Todo material húmedo debe ser secado naturalmente a temperatura ambiente sin aplicarle ninguna fuente de calor, ya que la humedad favorece la proliferación de bacterias y hongos que afectan la calidad de la muestra.
- h) Sobre las muestras no se debe añadir ningún tipo de conservante que pudieran perjudicar los procesos de extracción y/o ampliación del material genético.
- i) Cada muestra debe ser individualizada, asignándosele un CÓDIGO específico, el cual será único y acompañará a la evidencia en el documento de cadena de custodia y toda otra diligencia a practicarse. Cada tipo de envoltorio utilizado debe poseer una etiqueta con la siguiente especificación: FECHA Y LUGAR DE LEVANTAMIENTO DE EVIDENCIA, DESCRIPCIÓN DE LA MUESTRA, CÓDIGO ASIGNADO, DATOS COMPLETOS DEL HECHO: Número de I.P.P o causa, carátula, U.F.I, víctima, imputado, etc. Y PERITO INTERVINIENTE.

5.4. SOPORTES Y ENVOLTORIO

- a) Envoltorios de papel: permiten la transpiración evitando la condensación de humedad en su interior y no dejan trasvasar la luz. Se podrán utilizar: sobres tipo carta, bolsas de papel o cajas de cartón. Preferentemente con impresión a una tinta de Etiqueta de Evidencia, la cual debe incluir el logo del organismo interviniente. De no contarse con dicha impresión, se debe pegar al mismo, una Etiqueta de Evidencia pre-impresa, mediante algún adhesivo o cinta adhesiva transparente.
- b) Frascos y tubos: estériles, de polipropileno (plástico), transparentes, con cierre hermético a rosca, calibre apropiado según la muestra. Se debe pegar al mismo, una Etiqueta de Evidencia pre-impresa, mediante algún adhesivo o cinta adhesiva transparente. Debido a cuestiones de seguridad, NO utilizar frascos de vidrio.
- c) No se utilizará ningún tipo de envoltorio plástico, por ejemplo, las bolsas de plástico.

Preparó		Controló	Aprobó
 CRISTIAN DE CANDIA Oficial Subinspector Jefe Sección ADN mitocondrial	 LUCIO CHIRILLANO Subcomisario Jefe Sección ADN Nuclear	 MARTA ETCHEVERRY Comisario Mayor Jefa Departamento de Genética Forense	PABLO DE LA SOTA Comisario Mayor Director Química Legal

 Departamento de Genética Forense Dirección Química Legal	GUÍA DE ACTUACIÓN PARA LA RECOLECCIÓN, CONSERVACIÓN Y REMISIÓN DE MUESTRAS BIOLÓGICAS PARA ANÁLISIS DE ADN	Fecha: Enero 2024.
		Página 79 de 184.

5.5. MUESTRAS DUBITADAS E INDUBITADAS



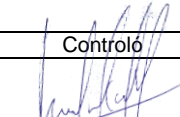
Identifique correctamente la muestra de interés pericial y recolecte con pinzas esterilizadas el material vegetal de interés. Prestar especial atención a resguardar la integridad del material. Envolver dicho material con papel. Colocar el envoltorio dentro de un sobre/bolsa de papel correctamente rotulado e identificado. Preservar a temperatura ambiente, protegido de la luz solar, la humedad y altas temperaturas.


OBSERVACIÓN 1: las muestras deben encontrarse correctamente secas antes de embalaje.

OBSERVACIÓN 2: se debe asegurar la integridad del material durante la recolección, acondicionamiento, transporte y preservación del mismo.

OBSERVACION 3: si la muestra a recolectar es de tamaño tal que no pueda ser colocada dentro de un sobre, la misma debe envolverse completamente con papel, resguardando la integridad de la misma.

OBSERVACION 4: si la muestra a recolectar fuera de tipo “carnosa”, es decir, con gran contenido de agua en su estructura, la misma debe ser colocada dentro de un frasco/tubo plástico de tapa a rosca hermética, correctamente rotulado, de tamaño acorde a la muestra. ESTE TIPO DE MUESTRA DEBE SER REMITIDO DE FORMA INMEDIATA PARA SU ESTUDIO MORFOLÓGICO. El profesional que realice dicho estudio acondicionará la muestra adecuadamente para su preservación para un posible análisis de ADN futuro en heladera (2 – 8°C), protegiéndose los mismos de la luz.

Preparó		Controló	Aprobó
 CRISTIAN DE CANDIA Oficial Subinspector Jefe Sección ADN mitocondrial	 LUCIO CHIRILLANO Subcomisario Jefe Sección ADN Nuclear	 MARTA ETCHEVERRY Comisario Mayor Jefa Departamento de Genética Forense	PABLO DE LA SOTA Comisario Mayor Director Química Legal

 Departamento de Genética Forense Dirección Química Legal	GUÍA DE ACTUACIÓN PARA LA RECOLECCIÓN, CONSERVACIÓN Y REMISIÓN DE MUESTRAS BIOLÓGICAS PARA ANÁLISIS DE ADN	Fecha: Enero 2024.
		Página 80 de 184.

Capítulo 6 – NORMATIVA PARA LA RECOLECCIÓN, CONSERVACIÓN Y REMISIÓN DE MUESTRAS BIOLÓGICAS DE ORIGEN ANIMAL PARA ESTUDIOS MORFOLÓGICOS Y POSTERIOR ANÁLISIS DE ADN

6.1. OBJETIVO

- 1) Proveer los conocimientos y herramientas metodológicas necesarias para la correcta recolección, acondicionamiento, conservación y remisión de muestras biológicas animales (no humanas) necesarias para la resolución de hechos delictivos en donde estén involucrados de alguna forma animales como, por ejemplo (pero no limitado a), robo/hurto de animales o abigeato.

6.2. ALCANCE

Totalidad del personal de perteneciente a la Superintendencia de Policía Científica que debe realizar la recolección, acondicionamiento y remisión de muestras biológicas de origen animal (no humano) con fines de ser sometidas a análisis comparativos de ADN.



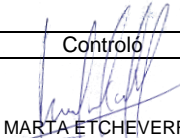
Personal de otras superintendencias que, por así haberlo dispuesto el correspondiente Superintendente, deban seguir el presente protocolo a fin de realizar estas labores forenses.


6.3. INTRODUCCION

El presente surge de las inquietudes manifestada por diferentes Delegaciones Departamentales de Policía Científicas a las que los órganos judiciales jurisdiccionales les solicitaban su intervención para la toma/recolección de muestras en hechos en los que estaban involucrados animales, especialmente, casos de abigeato, siendo este uno de los delitos rurales más frecuentes. Por tal motivo, el Departamento de Genética Forense perteneciente a la Superintendencia de Policía Científica, confeccionó el presente Protocolo con el fin de generar un instructivo de "trabajo de campo" para el personal que deba realizar la recolección/toma de muestras de origen animal destinadas a análisis de cotejo de ADN.

La totalidad de los análisis periciales, en especial aquellos realizados sobre muestras biológicas, únicamente son admisibles cuando cuentan con la correcta documentación respaldatoria de su toma/recolección, conservación, traslado y custodia, y han sido tomadas/recolectadas con las metodologías técnicas que conforman las buenas prácticas de trabajo en el lugar, tanto en el lugar hecho como, posteriormente, dentro del laboratorio. Por tal motivo, es de fundamental importancia la correcta confección de los documentos mínimos e indispensables en la labor criminalística (Acta de Levantamiento de Evidencias Físicas (L.E.F.) y Documento de Cadena de Custodia (DCC)), como así también el correcto rotulado de los elementos recolectados.

Al igual que en el caso de muestras biológicas de origen humano, los análisis comparativos de ADN de muestras animales pueden involucrar el análisis y comparación de perfiles genéticos obtenidos a partir de muestras indubitadas (tomadas de animales vivos) y de indicios biológicos recolectados del lugar del hecho. Incluso, de existir, los perfiles genéticos obtenidos de muestras animales se podrían cotejar con los existentes en bases de datos.

Preparó		Controló	Aprobó
 CRISTIAN DE CANDIA Oficial Subinspector Jefe Sección ADN mitocondrial	 LUCIO CHIRILLANO Subcomisario Jefe Sección ADN Nuclear	 MARTA ETCHEVERRY Comisario Mayor Jefa Departamento de Genética Forense	PABLO DE LA SOTA Comisario Mayor Director Química Legal

 Departamento de Genética Forense Dirección Química Legal	GUÍA DE ACTUACIÓN PARA LA RECOLECCIÓN, CONSERVACIÓN Y REMISIÓN DE MUESTRAS BIOLÓGICAS PARA ANÁLISIS DE ADN	Fecha: Enero 2024.
		Página 81 de 184.

En el análisis pericial de indicios biológicos se pueden destacar tres grandes etapas:

1. Búsqueda en el lugar del hecho;
2. Recolección, acondicionamiento y remisión para su análisis en laboratorio;
3. Procesamiento y análisis de las muestras en laboratorio.

Es de suma importancia conocer las características y propiedades de los diferentes indicios que podríamos encontrar en el lugar del hecho, a fin de realizar correctamente su recolección, como su adecuado manejo y resguardo. Para poder realizar de forma correcta y precisa el proceso de levantamiento de los indicios y lo que ello conlleva, es imprescindible contar con los medios materiales y humanos necesarios para realizar este proceso siguiendo las normativas que se detallan a continuación. Por tal motivo, es necesaria la capacitación constante del personal interviniente por especialistas de la temática, como así también brindarles a los mismos los protocolos de actuación correspondientes.



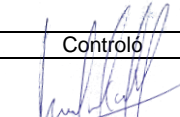
6.4. GENERALIDADES


1. La toma de muestras de origen animal para ser sometidas a análisis comparativos de ADN solo debe llevarse a cabo por orden escrita emanada de órgano judicial competente. En caso de NO mediar un Oficio Judicial, el personal NO debe intervenir en la causa.
2. El personal SOLO interviene en la toma/recolección de las muestras, su correcto acondicionamiento, identificación y confección de la documentación correspondiente. Bajo ningún concepto las muestras serán almacenadas en las Delegaciones Departamentales de Policía Científica (o dependencias subordinadas) ya que, actualmente, esta Superintendencia no cuenta con un laboratorio en servicio que las analice.
3. Los procedimientos descriptos en el presente Protocolo solo deben ser llevadas a cabo por personal que haya sido correctamente capacitado en la realización de los mismos por profesionales especializados en el área. Al tratarse de muestras de origen animal para análisis de ADN, la correcta capacitación del personal debe ser certificada por un médico veterinario u otro profesional afín (Biólogo, Licenciado en Biotecnología, etc.).

6.5. NORMATIVA PARA LA RECOLECCION Y CONSERVACION EN EL LUGAR DEL HECHO

La adecuada preservación y protección del lugar de hecho, evita cualquier tipo de alteraciones por contaminación, por lo cual se debe impedir el acceso de personas no autorizadas ni calificadas para el correcto relevamiento del lugar y la recolección de las muestras. Por lo expuesto se dará estricto cumplimiento a las presentes normativas:

a) *TODA MUESTRA DE ORIGEN BIOLÓGICO DEBE CONSIDERARSE POTENCIALMENTE PATOGENICA, POR LO QUE ES INDISPENSABLE LA UTILIZACIÓN DE ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL (EPP) ADECUADOS (guantes de nitrilo, barbijos, cofias y vestimenta descartable, etc.).*



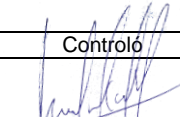
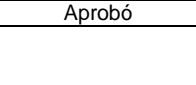
Preparó		Controló	Aprobó
 CRISTIAN DE CANDIA Oficial Subinspector Jefe Sección ADN mitocondrial	 LUCIO CHIRILLANO Subcomisario Jefe Sección ADN Nuclear	 MARTA ETCHEVERRY Comisario Mayor Jefa Departamento de Genética Forense	PABLO DE LA SOTA Comisario Mayor Director Química Legal


 Departamento de Genética Forense Dirección Química Legal	GUÍA DE ACTUACIÓN PARA LA RECOLECCIÓN, CONSERVACIÓN Y REMISIÓN DE MUESTRAS BIOLÓGICAS PARA ANÁLISIS DE ADN	Fecha: Enero 2024.
		Página 82 de 184.

- b) Se deben aplicar los mismos criterios de trabajo a los utilizados normalmente en criminalística para la recolección de muestras de origen humano. Las exigencias legales y metodológicas son las mismas. Solo deben tenerse en cuenta las diferencias entre muestras de origen humano y de animales según lo establecido en el presente Protocolo.
- c) El personal policial que primero arribe al lugar del hecho deberá extremar los cuidados necesarios para que el mismo no sea contaminado o alterado. El personal que realice el levantamiento de las muestras debe estar altamente capacitado a fin de procurar, no solo el análisis metódico y detallado del lugar, sino también asegurar condiciones de máxima asepsia en el lugar, utilizando correctamente los EPP adecuados. Las medidas de bioseguridad permiten proteger el lugar del hecho, además de evitar, principalmente, la exposición del personal a materiales potencialmente infecciosos o de riesgo biológico.
- d) Durante todo el procedimiento se debe utilizar material estéril, recomendándose el descartable. Luego de utilizar un elemento para la recolección de un indicio, el mismo debe ser desechado. Cuando no sea posible desechar el instrumental (pinzas metálicas o tijeras), el mismo debe ser limpiado minuciosamente antes y después de realizar la recolección del indicio (por ejemplo, utilizando etanol al 70%).
- e) Se debe cambiar de guantes cada vez que se recolecte un nuevo indicio. Se recomienda el uso de doble guante de nitrilo libre de polvo. De esta forma, luego de la manipulación de un elemento se cambian los guantes exteriores, quedando en todo momento las manos del personal cubiertas por los guantes internos.
- f) Las muestras deben ser guardadas en forma individual, aunque hayan sido recogidas en lugares muy próximos o estuviesen juntas.
- g) Todo material húmedo debe ser secado naturalmente a temperatura ambiente, sin aplicarle ninguna fuente de calor, ya que la humedad favorece la proliferación de bacterias y hongos que afectan la calidad de la muestra.
- h) NO se deben acondicionar para remisión jeringas con o sin agujas, ni envases de plástico con tapa a presión, ya que los mismos NO son medios de acondicionamiento adecuados, y NO son aceptados por los laboratorios.
- i. A las muestras no se les debe añadir ningún tipo de conservante distinto a los indicados en el presente Protocolo.
- j) Cada muestra debe ser individualizada, asignándosele un CÓDIGO específico, el cual será único y acompañará a la evidencia en el documento de cadena de custodia y toda otra diligencia a practicarse. Cada tipo de envoltorio utilizado debe poseer una etiqueta con la siguiente especificación: FECHA Y LUGAR DE LEVANTAMIENTO DE EVIDENCIA, DESCRIPCIÓN DE LA MUESTRA, CÓDIGO ASIGNADO, DATOS COMPLETOS DEL HECHO: Número de I.P.P o causa, carátula, U.F.I, víctima, imputado, etc. Y PERITO INTERVINIENTE.

6.6. SOPORTE Y ENVOLTORIOS

a) Envoltorios de papel: permiten la transpiración evitando la condensación de humedad en su interior y no dejan trasvasar la luz. Se podrán utilizar: sobres tipo carta, bolsas de papel o cajas de cartón.

Preparó	Controló	Aprobó
 CRISTIAN DE CANDIA Oficial Subinspector Jefe Sección ADN mitocondrial	 LUCIO CHIRILLANO Subcomisario Jefe Sección ADN Nuclear	 MARTA ETCHEVERRY Comisario Mayor Jefa Departamento de Genética Forense
		 PABLO DE LA SOTA Comisario Mayor Director Química Legal

 Departamento de Genética Forense Dirección Química Legal	GUÍA DE ACTUACIÓN PARA LA RECOLECCIÓN, CONSERVACIÓN Y REMISIÓN DE MUESTRAS BIOLÓGICAS PARA ANÁLISIS DE ADN	Fecha: Enero 2024.
		Página 83 de 184.

Preferentemente con impresión a una tinta de Etiqueta de Evidencia, la cual debe incluir el logo del organismo interviniente. De no contarse con dicha impresión, se debe pegar al mismo, una Etiqueta de Evidencia pre-impresa, mediante algún adhesivo o cinta adhesiva transparente.

b) Frascos y tubos: estériles, de polipropileno (plástico), transparentes, con cierre hermético a rosca, calibre apropiado según la muestra. Se debe pegar al mismo, una Etiqueta de Evidencia pre-impresa, mediante algún adhesivo o cinta adhesiva transparente. Debido a cuestiones de seguridad, NO utilizar frascos de vidrio.

c) NO SE UTILIZARÁ NINGÚN TIPO DE ENVOLTORIO PLÁSTICO, POR EJEMPLO, LAS BOLSAS DE PLÁSTICO.

6.7. RECOLECCION DE MUESTRAS EN ANIMALES VIVOS

6.7.1 PELO ARRANCADO CON BULBO

MUESTRA DE ELECCIÓN EN: BOVINOS, EQUINOS, OVINOS, CAPRINOS, PORCINOS, CAMÉLIDOS (LLAMA, GUANACO, ALPACA, VICUÑA) Y CÉRVIDOS (CIERVOS, VENADOS, ETC.).

IMPORTANTE: El pelo extraído a un animal muerto no sirve para la realización de los análisis de ADN, por lo que este tipo de muestra solo se utiliza en animales vivos. Arrancar los pelos desde la raíz. Nunca mezclar pelo de diferentes animales. NO enviar menos pelos que la cantidad indicada. El pelo siempre debe estar limpio y seco. Completar todos los datos en la etiqueta de evidencia. Confeccionar y completar correctamente las Actas LEF y DCC correspondientes.

La técnica de recolección de pelos por arrancamiento es la misma para todo tipo de animal indicado en el presente protocolo. Sin embargo, la zona del cuerpo del animal de la cual deben ser tomados los pelos depende de la especie, según se detallara a continuación:

- 1) Colóquese correctamente los elementos de protección personal correspondientes.
- 2) Identifique correctamente al ejemplar al que se le tomará la muestra.
- 3) Limpie sus manos como paso previo a la extracción.



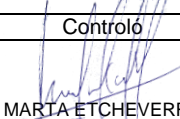
IMPORTANTE: Si va a sacar muestra de varios animales, antes de la toma de cada muestra debe colocarse guantes de nitrilo externos nuevos y limpiarlos con alcohol etílico 96%. Luego de realizada la toma de muestras, repita la limpieza y descarte los guantes externos. Realizar esta operación con cada animal a muestrear.


4) Limpie la zona de toma de muestra del animal, pasando un peine o rasqueta, a fin de eliminar residuos que puedan contaminar la muestra, teniendo la precaución de limpiar los elementos antes y después de la toma de cada muestra.

5) Separe un mechón de pelo de la zona a muestrear de, al menos, 60 pelos.

6) Enrolle el mechón en el dedo índice y tire firmemente hasta arrancarlo de raíz, verificando la presencia de bulbos pilosos (raíces). No corte con tijera.

7) Acondicione el mechón de pelo arrancado, colocándolo en una hoja de papel, y plegando la misma.

Preparó		Controló	Aprobó
 CRISTIAN DE CANDIA Oficial Subinspector Jefe Sección ADN mitocondrial	 LUCIO CHIRILLANO Subcomisario Jefe Sección ADN Nuclear	 MARTA ETCHEVERRY Comisario Mayor Jefa Departamento de Genética Forense	PABLO DE LA SOTA Comisario Mayor Director Química Legal

 Departamento de Genética Forense Dirección Química Legal	GUÍA DE ACTUACIÓN PARA LA RECOLECCIÓN, CONSERVACIÓN Y REMISIÓN DE MUESTRAS BIOLÓGICAS PARA ANÁLISIS DE ADN	Fecha: Enero 2024.
		Página 84 de 184.

8) Coloque el envoltorio de papel que contiene el mechón de pelo dentro de un sobre previamente identificado mediante etiqueta de evidencia correctamente completada. Cierre el sobre, firmen los intervinientes y selle la solapa del sobre utilizando cinta adhesiva transparente o cinta de evidencia.

9) Entregar a la instrucción el sobre con la muestra (junto a la documentación correspondiente), indicando que se debe conservar en lugar seco y a temperatura ambiente. No exponer al sol.

IMPORTANTE: Antes de tomar una nueva muestra, asegúrese de no tener restos de muestra a fin de evitar contaminación con el pelo anterior.

6.7.1.1. ZONA DE TOMA DE MUESTRA SEGÚN ANIMAL

BOVINOS: cola, sector de la borla o penacho (extremo distal)

EQUINOS: crin o cola.

OVINOS: barbilla (mentón) de la cara del animal. En caso de insuficiencia de muestra, completar con pelo de la zona de nacimiento de la pezuña. NO TOMAR MUESTRA DE LANA.

CAPRINOS: no hay preferencia de zona a tomar.

PORCINOS: zona posterior de las orejas.

CAMÉLIDOS: zona inferior del rabo.

CÉRVIDOS: zona del cuello del animal.

6.7.2 HISOPADO BUCAL

6.7.2.1 MUESTRAS DE ELECCIÓN EN: FELINOS Y CANINOS (ANIMALES DOMÉSTICOS).

1. Se puede efectuar el cotejo de ADN a partir de las 8-10 semanas de edad, preferentemente evitando el período de la lactancia con el fin de no arrastrar células de la madre.

2. Se debe esperar un tiempo prudencial desde la ingesta de alimento o líquido por parte del animal para la toma de muestra:



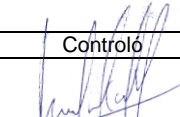
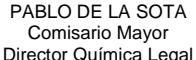
a. Si el animal ingiere líquido, se debe esperar al menos una hora antes de realizar la toma de muestra.


b. Si el animal ingiere alimentos sólidos, se debe esperar al menos 30 minutos antes de realizar la toma de muestra.

3. Al tratarse de animales domésticos, las muestras podrían ser recolectadas por los dueños de los animales, siempre que esto permita la correcta toma de las mismas.

6.7.1.2.1 TÉCNICA DE TOMA DE MUESTRA

1) Utilizando los EPP correspondientes, identifique correctamente al ejemplar al que se le tomará la muestra.

Preparó	Controló	Aprobó
 CRISTIAN DE CANDIA Oficial Subinspector Jefe Sección ADN mitocondrial	 LUCIO CHIRILLANO Subcomisario Jefe Sección ADN Nuclear	 MARTA ETCHEVERRY Comisario Mayor Jefa Departamento de Genética Forense
		 PABLO DE LA SOTA Comisario Mayor Director Química Legal

 Departamento de Genética Forense Dirección Química Legal	GUÍA DE ACTUACIÓN PARA LA RECOLECCIÓN, CONSERVACIÓN Y REMISIÓN DE MUESTRAS BIOLÓGICAS PARA ANÁLISIS DE ADN	Fecha: Enero 2024.
		Página 85 de 184.

2) Limpie sus manos como paso previo a la extracción.

IMPORTANTE: Si va a sacar muestra de varios animales, antes de la toma de cada muestra debe colocarse guantes de nitrilo externos nuevos y limpiarlos con alcohol etílico 96%. Luego de realizada la toma de muestras, repita la limpieza y descarte los guantes externos. Realizar esta operación con cada animal a muestrear.

3) Tomar 2 muestras con hisopos contra la cara interna de la mejilla de modo de recoger células de la mucosa y no saliva del animal. Secar los hisopos a temperatura ambiente.

4) Una vez secos los hisopos, guardarlos dentro de un sobre previamente identificado mediante etiqueta de evidencia correctamente completada. Cierre el sobre, firmen los intervinientes y selle la solapa del sobre utilizando cinta adhesiva transparente o cinta de evidencia.

5) Entregar a la instrucción el sobre con la muestra (junto a la documentación correspondiente), indicando que se debe conservar en lugar seco y a temperatura ambiente. No exponer al sol.

IMPORTANTE: Antes de tomar una nueva muestra, asegúrese de no tener restos de muestra a fin de evitar contaminación.

6.7.3 SEMEN

1) Colóquese correctamente los elementos de protección personal correspondientes.

2) Limpie sus manos como paso previo a la extracción.

IMPORTANTE: Si va a recolectar varias muestras, antes de la toma de cada muestra debe colocarse guantes de nitrilo externos nuevos y limpiarlos con alcohol etílico 96%. Luego de realizada la toma de muestras, repita la limpieza y descarte los guantes externos. Realizar esta operación con cada muestra.



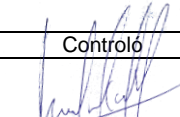
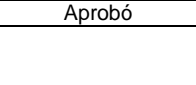
3) Identifique correctamente la pajueta o pastilla que será analizada.


4) En caso de pajueta colocarla entre cartoncitos para su protección. En caso de pastilla, colocarla dentro de un tubo.

5) Guardar la muestra en sobre de papel, previamente identificado mediante etiqueta de evidencia correctamente completada. Cierre el sobre, firmen los intervinientes y selle la solapa del sobre utilizando cinta adhesiva transparente o cinta de evidencia.

6) Entregar a la instrucción el sobre con la muestra (junto a la documentación correspondiente), indicando que se debe conservar en lugar seco y a temperatura ambiente. No exponer al sol.

IMPORTANTE: Antes de tomar una nueva muestra, asegúrese de no tener restos de muestra a fin de evitar contaminación.

Preparó	Controló	Aprobó
 CRISTIAN DE CANDIA Oficial Subinspector Jefe Sección ADN mitocondrial	 LUCIO CHIRILLANO Subcomisario Jefe Sección ADN Nuclear	 MARTA ETCHEVERRY Comisario Mayor Jefa Departamento de Genética Forense
		 PABLO DE LA SOTA Comisario Mayor Director Química Legal

 Departamento de Genética Forense Dirección Química Legal	GUÍA DE ACTUACIÓN PARA LA RECOLECCIÓN, CONSERVACIÓN Y REMISIÓN DE MUESTRAS BIOLÓGICAS PARA ANÁLISIS DE ADN	Fecha: Enero 2024.
		Página 86 de 184.

6.7.4 SANGRE

- 1) Colóquese correctamente los elementos de protección personal correspondientes.
- 2) Identifique correctamente al ejemplar al que se le tomará la muestra.
- 3) Limpie sus manos como paso previo a la extracción.

IMPORTANTE: Si va a recolectar varias muestras, antes de la toma de cada muestra debe colocarse guantes de nitrilo externos nuevos y limpiarlos con alcohol etílico 96%. Luego de realizada la toma de muestras, repita la limpieza y descarte los guantes externos. Realizar esta operación con cada muestra.

- 4) Limpie la zona de toma de muestra del animal (vena superficial de fácil acceso)
- 5) Realice la punción de la vena y deposite varias gotas de sangre (mínimo 3) en el papel de filtro o tarjeta FTA.
- 6) Secar a temperatura ambiente y rotular correctamente.
- 7) Guardar la muestra en sobre de papel, previamente identificado mediante etiqueta de evidencia correctamente completada. Cierre el sobre, firmen los intervinientes y selle la solapa del sobre utilizando cinta adhesiva transparente o cinta de evidencia.
- 8) Entregar a la instrucción el sobre con la muestra (junto a la documentación correspondiente), indicando que se debe conservar en lugar seco y a temperatura ambiente. No exponer al sol.

IMPORTANTE: Antes de tomar una nueva muestra, asegúrese de no tener restos de muestra a fin de evitar contaminación.

6.7.5 ORINA



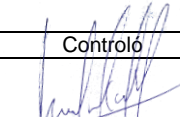
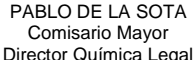
- 1) Colóquese correctamente los elementos de protección personal correspondientes.
- 2) Limpie sus manos como paso previo a la extracción.


IMPORTANTE: Si va a recolectar varias muestras, antes de la toma de cada muestra debe colocarse guantes de nitrilo externos nuevos y limpiarlos con alcohol etílico 96%. Luego de realizada la toma de muestras, repita la limpieza y descarte los guantes externos. Realizar esta operación con cada muestra.

- 3) Identifique correctamente al ejemplar al que se le tomará la muestra.
- 4) Rotular e identificar correctamente el recipiente que contendrá la muestra.
- 5) Recolectar el primer volumen de orina (chorro) en el recipiente plástico y cerrarlo herméticamente. El volumen mínimo de orina requerido es de 50 ml.

IMPORTANTE: Se deben extremar las condiciones de higiene, evitando el contacto directo del recipiente con suciedad, elementos externos o partes del cuerpo del animal o del operador.

- 6) Entregar a la instrucción el sobre con la muestra (junto a la documentación correspondiente), indicando que se debe conservar en heladera hasta su remisión al laboratorio (sin congelar).

Preparó	Controló	Aprobó
 CRISTIAN DE CANDIA Oficial Subinspector Jefe Sección ADN mitocondrial	 LUCIO CHIRILLANO Subcomisario Jefe Sección ADN Nuclear	 MARTA ETCHEVERRY Comisario Mayor Jefa Departamento de Genética Forense
		 PABLO DE LA SOTA Comisario Mayor Director Química Legal

 Departamento de Genética Forense Dirección Química Legal	GUÍA DE ACTUACIÓN PARA LA RECOLECCIÓN, CONSERVACIÓN Y REMISIÓN DE MUESTRAS BIOLÓGICAS PARA ANÁLISIS DE ADN	Fecha: Enero 2024.
		Página 87 de 184.

IMPORTANTE: LA MUESTRA DEBE SER REMITIDA DENTRO DE LAS 48 HORAS DE EXTRAÍDA, CONSERVADO LA CADENA DE FRIO.

6.8. RECOLECCION DE MUESTRAS EN ANIMALES MUERTOS

6.8.1 MUSCULO

- 1) Colóquese correctamente los elementos de protección personal correspondientes.
- 2) Limpie sus manos como paso previo a la extracción.



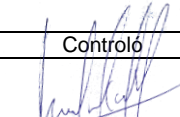
IMPORTANTE: Si va a recolectar varias muestras, antes de la toma de cada muestra debe colocarse guantes de nitrilo externos nuevos y limpiarlos con alcohol etílico 96%. Luego de realizada la toma de muestras, repita la limpieza y descarte los guantes externos. Realizar esta operación con cada muestra.


- 3) Identifique correctamente la muestra.
- 4) Rotular e identificar correctamente el recipiente que contendrá la muestra.
- 5) Cortar un trozo de carne, de aproximadamente 2 x 2 x2 centímetros (aproximadamente del tamaño de un dado), sin grasa.
- 6) Colocarlo en el recipiente plástico con cierre hermético, agregando alcohol etílico 70% o 96% como conservador hasta completar el volumen del recipiente, cubriendo totalmente la muestra.
- 7) Entregar a la instrucción el sobre con la muestra (junto a la documentación correspondiente), indicando que se puede conservar a temperatura ambiente, evitando altas temperaturas. No exponer al sol.
- 8) CARNE CONGELADA: En caso de hallar carne congelada, se procede a descongelar la misma para tomar la muestra, la que se coloca en un frasco con alcohol 70% o 96%, según lo expresado previamente.

OBSERVACIÓN 1: En situaciones en las que no se disponga de la solución de alcohol, la muestra de carne puede conservarse totalmente cubierta con sal gruesa, no siendo este el medio ideal. Esta conservación es solo temporal, hasta contar con alcohol etílico, momento en el cual la muestra debe ser reacondicionada. Otra alternativa de envío: congelar la muestra y enviar al laboratorio con refrigerante.

OBSERVACION 2: En el caso de situaciones en las que se encuentra mezclada carne de diferentes animales (por ejemplo, en un frigorífico/carnicería). Ante esta situación, se procede a tomar muestras de cada una de estas piezas halladas en el lugar, según lo establecido precedentemente, acondicionando cada muestra separada del resto.

IMPORTANTE: Siempre es importante que al tomar la muestra de carne (u otro tejido) se coloque dentro de la solución de alcohol lo más pronto posible y conservar a temperatura ambiente.

Preparó		Controló	Aprobó
 CRISTIAN DE CANDIA Oficial Subinspector Jefe Sección ADN mitocondrial	 LUCIO CHIRILLANO Subcomisario Jefe Sección ADN Nuclear	 MARTA ETCHEVERRY Comisario Mayor Jefa Departamento de Genética Forense	PABLO DE LA SOTA Comisario Mayor Director Química Legal

 Departamento de Genética Forense Dirección Química Legal	GUÍA DE ACTUACIÓN PARA LA RECOLECCIÓN, CONSERVACIÓN Y REMISIÓN DE MUESTRAS BIOLÓGICAS PARA ANÁLISIS DE ADN	Fecha: Enero 2024.
		Página 88 de 184.

6.8.2 CARTILAGO (OREJA DEL ANIMAL)

Utilizan en casos de hallar restos animales con poco tiempo de muerto y no se encuentra en fase de descomposición. Se recomienda el cartílago dado que es una muestra más sencilla de extraer y manipular que el hueso. Además, su conservación es mejor que los tejidos blandos.

- 1) Colóquese correctamente los elementos de protección personal correspondientes.
- 2) Limpie sus manos como paso previo a la extracción.

IMPORTANTE: Si va a recolectar varias muestras, antes de la toma de cada muestra debe colocarse guantes de nitrilo externos nuevos y limpiarlos con alcohol etílico 96%. Luego de realizada la toma de muestras, repita la limpieza y descarte los guantes externos. Realizar esta operación con cada muestra.

- 3) Identifique correctamente la muestra.
- 4) Rotular e identificar correctamente el recipiente que contendrá la muestra.
- 5) Cortar la oreja completa o un trozo de la misma (aprox. 5 cm x 5 cm). Guardar la muestra en un recipiente plástico con cierre hermético, agregando alcohol etílico 70% o 96% como conservador hasta completar el volumen del recipiente, cubriendo totalmente la muestra.
- 6) Entregar a la instrucción el sobre con la muestra (junto a la documentación correspondiente), indicando que se puede conservar a temperatura ambiente, evitando altas temperaturas. No exponer al sol.



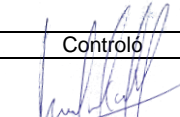
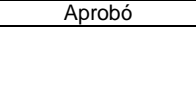
OBSERVACIÓN: Otra alternativa de envío es congelar la muestra y enviar al laboratorio con refrigerante.


6.8.3 HUESOS LARGOS DE EXTREMIDADES (HÚMERO O FÉMUR) y/o PIEZAS DENTALES

- 1) Colóquese correctamente los elementos de protección personal correspondientes.
- 2) Limpie sus manos como paso previo a la extracción.

IMPORTANTE: Si va a recolectar varias muestras, antes de la toma de cada muestra debe colocarse guantes de nitrilo externos nuevos y limpiarlos con alcohol etílico 96%. Luego de realizada la toma de muestras, repita la limpieza y descarte los guantes externos. Realizar esta operación con cada muestra.

- 3) Identifique correctamente la muestra.
- 4) Rotular e identificar correctamente el sobre/caja que contendrá la muestra.
- 5) Cortar una sección de 10-15 cm de alguna extremidad del animal.
- 6) Hervir la muestra en agua el tiempo suficiente hasta despegar totalmente los restos de tejidos y la médula ósea.
- 7) Dejar secar y enfriar. Colocar el trozo de hueso en el sobre/caja rotulado correctamente.

Preparó	Controló	Aprobó
 CRISTIAN DE CANDIA Oficial Subinspector Jefe Sección ADN mitocondrial	 LUCIO CHIRILLANO Subcomisario Jefe Sección ADN Nuclear	 MARTA ETCHEVERRY Comisario Mayor Jefa Departamento de Genética Forense
		 PABLO DE LA SOTA Comisario Mayor Director Química Legal

 Departamento de Genética Forense Dirección Química Legal	GUÍA DE ACTUACIÓN PARA LA RECOLECCIÓN, CONSERVACIÓN Y REMISIÓN DE MUESTRAS BIOLÓGICAS PARA ANÁLISIS DE ADN	Fecha: Enero 2024.
		Página 89 de 184.

8) Entregar a la instrucción el sobre/caja con la muestra (junto a la documentación correspondiente), indicando que se puede conservar a temperatura ambiente, evitando altas temperaturas. No exponer al sol.

6.9. RECOLECCION DE INDICIOS BIOLÓGICOS: SANGRE

Se siguen los mismos lineamientos de trabajo en el lugar del hecho utilizados en la labor criminalística en personas.

6.9.1. MANCHAS SECAS

a) Si se trata de elementos transportables, acondicionarlos correctamente en sobres/envoltorios de papel y/o cajas de cartón, para su remisión al laboratorio.

b) Si se trata de elementos no transportables, pero que pueden ser recortados, se recorta la zona del soporte que contiene la muestra de interés. Se acondiciona correctamente el recorte en sobre/envoltorio de papel correctamente rotulado.



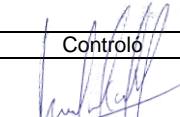
c) Si se trata de un elemento no transportable y no recortable, se recolecta la muestra utilizando gasas/hisopos de mango de madera embebidos en solución fisiológica. Una vez secos, se acondiciona el elemento utilizado para la recolección en sobre/envoltorio de papel correctamente rotulado.

IMPORTANTE: La solución fisiológica estéril en envases individuales, de tal manera de descartar una vez finalizada la tarea, y así no reutilizar el sobrante. El agua destilada no se recomienda, debido a que es hipotónica con respecto al medio intracelular, puede provocar la ruptura de las células con posible pérdida del material genético.

d) Estas muestras se conservan a temperatura ambiente, protegidas de la humedad y la luz solar.

6.9.2 MANCHAS EN ESTADO LÍQUIDO

Se recolectan embebiendo la punta un hisopo estéril en el líquido biológico. Se deja secar el hisopo a temperatura ambiente, aproximadamente 30 minutos, en un lugar libre de contaminantes. Una vez seco el elemento utilizado para la recolección, colocarlo en un sobre de papel, debidamente rotulado y preservar a temperatura ambiente.

Preparó		Controló	Aprobó
 CRISTIAN DE CANDIA Oficial Subinspector Jefe Sección ADN mitocondrial	 LUCIO CHIRILLANO Subcomisario Jefe Sección ADN Nuclear	 MARTA ETCHEVERRY Comisario Mayor Jefa Departamento de Genética Forense	PABLO DE LA SOTA Comisario Mayor Director Química Legal






Departamento de Genética Forense
Dirección Química Legal


**GUÍA DE ACTUACIÓN PARA LA
RECOLECCIÓN, CONSERVACIÓN Y
REMISIÓN DE MUESTRAS BIOLÓGICAS
PARA ANÁLISIS DE ADN**

Fecha: Enero 2024.

Página 90 de 184.




ANEXOS

Preparó		Controló	Aprobó
 CRISTIAN DE CANDIA Oficial Subinspector Jefe Sección ADN mitocondrial	 LUCIO CHIRILLANO Subcomisario Jefe Sección ADN Nuclear	 MARTA ETCHEVERRY Comisario Mayor Jefa Departamento de Genética Forense	PABLO DE LA SOTA Comisario Mayor Director Química Legal

 Departamento de Genética Forense Dirección Química Legal	GUÍA DE ACTUACIÓN PARA LA RECOLECCIÓN, CONSERVACIÓN Y REMISIÓN DE MUESTRAS BIOLÓGICAS PARA ANÁLISIS DE ADN	Fecha: Enero 2024.
		Página 91 de 184.

ANEXO I

Convenio Marco entre el Ministerio de Seguridad y la Procuración General de la Suprema Corte de Justicia de la Provincia de Buenos Aires

Preparó		Controló	Aprobó
 CRISTIAN DE CANDIA Oficial Subinspector Jefe Sección ADN mitocondrial	 LUCIO CHIRILLANO Subcomisario Jefe Sección ADN Nuclear	 MARTA ETCHEVERRY Comisario Mayor Jefa Departamento de Genética Forense	PABLO DE LA SOTA Comisario Mayor Director Química Legal



Departamento de Genética Forense
Dirección Química Legal

**GUÍA DE ACTUACIÓN PARA LA
RECOLECCIÓN, CONSERVACIÓN Y
REMISIÓN DE MUESTRAS BIOLÓGICAS
PARA ANÁLISIS DE ADN**

Fecha: Enero 2024.

Página 92 de 184.

*Podar Ejecutivo
Provincia de Buenos Aires*

**CONVENIO MARCO ENTRE EL MINISTERIO DE SEGURIDAD Y LA
PROCURACION GENERAL DE LA SUPREMA CORTE DE JUSTICIA**

Entre el Ministerio de Seguridad de la Provincia de Buenos Aires, representado en este acto por su titular Doctor León Carlos Arslanián, con domicilio en calle 2 entre 51 y 53 de la ciudad de La Plata, en adelante "EL MINISTERIO" por una parte, y por la otra la Procuración General de la Suprema Corte de Justicia de la Provincia de Buenos Aires, representada en este acto por su titular, Doctora María del Carmen Falbo, con domicilio en calle 13 entre 47 y 48 de la Ciudad de La Plata, en adelante "LA PROCURACION ", y

CONSIDERANDO:

Que la Honorable Legislatura Provincial ha sancionado la Ley 12.154 de Seguridad Pública, la cual regula el principio establecido en el Preámbulo de la Constitución Provincial de "proveer a la seguridad común" y sobre dicha plataforma sienta los principios y las bases fundamentales del Sistema de Seguridad Pública Provincial, estableciéndola como competencia exclusiva del Estado, correspondiendo su sostenimiento al Gobierno de la Provincia;

Que la Seguridad Pública importa para los ciudadanos de la Provincia el goce y ejercicio de los derechos, libertades y garantías constitucionales, principio que debe ser el resguardado por todos los integrantes del sistema;

Que en ese contexto el Ministerio de Seguridad promueve la implementación de programas de acción en todo el ámbito provincial, en distintas áreas y en forma mancomunada con las Instituciones involucradas en la Seguridad Pública;

Preparó		Controló	Aprobó
CRISTIAN DE CANDIA Oficial Subinspector Jefe Sección ADN mitocondrial	LUCIO CHIRILLANO Subcomisario Jefe Sección ADN Nuclear	MARTA ETCHEVERRY Comisario Mayor Jefa Departamento de Genética Forense	PABLO DE LA SOTA Comisario Mayor Director Química Legal



Departamento de Genética Forense
Dirección Química Legal

**GUÍA DE ACTUACIÓN PARA LA
RECOLECCIÓN, CONSERVACIÓN Y
REMISIÓN DE MUESTRAS BIOLÓGICAS
PARA ANÁLISIS DE ADN**

Fecha: Enero 2024.

Página 93 de 184.

Que con el mismo compromiso se han sumado los restantes poderes-funciones constitucionales que interiorizadas de las problemáticas aportan soluciones para mejorar el sistema en orden a optimizar la seguridad;

Por ello y en virtud de las competencias atribuidas al Ministerio de Seguridad por el artículo 19 incs. 1, 7 y 8 de la Ley 13.175; artículo 4° y concordantes de la Ley 13.482, y las otorgadas a la Procuración General de la Suprema Corte de Justicia de la Provincia de Buenos Aires por el artículo 13 inc. 22 de la Ley 12.061, las partes acuerdan celebrar el presente;

CONVENIO

ARTICULO 1°.- EL MINISTERIO y LA PROCURACION, se comprometen a desarrollar y ejecutar distintos programas de acción cuya regulación será objeto de Protocolos Adicionales.

ARTICULO 2°.- Los programas a desarrollar serán aprobados, ejecutados y evaluados por EL MINISTERIO y LA PROCURACION, centrándose la incumbencia de los mismos en aquellas necesidades que surjan como prioritarias y/o que fueran susceptibles de planificación futura.




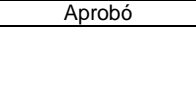
ARTICULO 3°.- EL MINISTERIO y LA PROCURACION, aprueban en este acto los documentos que como Protocolos Adicionales forman parte integrante del presente Convenio, para establecer:

I. Normas de Actuación para la recolección, conservación y remisión de muestras para intervención del Laboratorio de Genética Forense de la Policía Científica, dependiente de la Subsecretaría de Investigaciones e Inteligencia Criminal del Ministerio de Seguridad.

II. Planilla de Cadena de Custodia.

III. Acta de Levantamiento de Evidencias Físicas.

ARTICULO 4°.- Para cumplimentar lo precisado en los artículos precedentes y en virtud de la normativa que delimita funciones, atribuciones y competencias a las

Preparó	Controló	Aprobó	
 CRISTIAN DE CANDIA Oficial Subinspector Jefe Sección ADN mitocondrial	 LUCIO CHIRILLANO Subcomisario Jefe Sección ADN Nuclear	 MARTA ETCHEVERRY Comisario Mayor Jefa Departamento de Genética Forense	 PABLO DE LA SOTA Comisario Mayor Director Química Legal



Departamento de Genética Forense
Dirección Química Legal

**GUÍA DE ACTUACIÓN PARA LA
RECOLECCIÓN, CONSERVACIÓN Y
REMISIÓN DE MUESTRAS BIOLÓGICAS
PARA ANÁLISIS DE ADN**

Fecha: Enero 2024.

Página 94 de 184.

PROTOCOLO ADICIONAL I

NORMAS DE ACTUACION

El presente instructivo tiene como objeto dictar las normas para la correcta **RECOLECCIÓN, CONSERVACIÓN y REMISIÓN** del material a peritar en el **LABORATORIO DE GENÉTICA FORENSE DE POLICÍA CIENTÍFICA**.

NORMATIVAS GENERALES

Todas las muestras que sean procesadas en el Laboratorio de Genética Forense de Policía Científica de las Policías de la Provincia de Buenos Aires, deben observar el presente **PROTOCOLO DE ACTUACIÓN**

- 1) Solo se enviarán al **LABORATORIO DE GENÉTICA FORENSE**, las muestras que previamente hayan sido analizadas por los Laboratorios Químicos Departamentales de Policía Científica, bajo técnicas de Screening, y donde se haya determinado en dicho análisis preliminar que son muestras biológicas aptas para ser amplificadas y secuenciadas genéticamente. En el mismo sentido las muestras que deben ser enviadas sin análisis de screening (saliva, colillas, chicles, estampillas, etc.) deben ser previamente clasificadas por los mencionados Laboratorios Departamentales.

Screening: Consiste en el análisis de orientación preliminar para la evaluación de la viabilidad de la muestra para su posterior procesamiento. Las muestras susceptibles de screening son las que seguidamente se detallan:

- *Presumiblemente sanguíneas:* Determinación de especie, grupo y factor (si estuviese líquida).
- *Presumiblemente seminales:* Fosfatasa Ácida Prostática, Grupo, Factor (si estuviese líquida) y visualización de espermatozoides a través de microscopía.
- *Filamentos pilosos:* Descripción, mediciones e informe de la presencia de bulbo. En caso de ausencia del mismo, se informará a los efectos de realizar estudios mitocondriales.

Preparó	Controló	Aprobó
 CRISTIAN DE CANDIA Oficial Subinspector Jefe Sección ADN mitocondrial	 LUCIO CHIRILLANO Subcomisario Jefe Sección ADN Nuclear	 MARTA ETCHEVERRY Comisario Mayor Jefa Departamento de Genética Forense
		 PABLO DE LA SOTA Comisario Mayor Director Química Legal



Departamento de Genética Forense
Dirección Química Legal



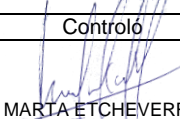
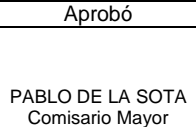
**GUÍA DE ACTUACIÓN PARA LA
RECOLECCIÓN, CONSERVACIÓN Y
REMISIÓN DE MUESTRAS BIOLÓGICAS
PARA ANÁLISIS DE ADN**

Fecha: Enero 2024.

Página 95 de 184.

- 2) Aquellas muestras que fueran oportunamente procesadas en otros Laboratorios de ADN, se le practicarán todas las instancias de análisis necesarias, independientemente de los estudios que ya hayan sido realizados, adecuándose a éste protocolo. Dichas evidencias se recepcionarán juntamente con la copia de todos los informes elaborados en los laboratorios de origen.
- 3) No se permitirá el acceso a ninguna persona ajena al LABORATORIO DE GENÉTICA FORENSE en las zonas restringidas (extracción, pre-PCR, post-PCR, sector de secuenciación) por razones de seguridad, minimizando los riesgos de contaminación y asepsia del lugar, con excepción de las debidamente autorizadas en la causa conforme a las normativas del Código Procesal Penal de la Provincia de Buenos Aires.
- 4) Las muestras se recibirán **únicamente** si cumplen con los siguientes requisitos formales:
 - a No se recepcionarán muestras dubitadas que no tengan contra qué ser comparadas.
 - b Original del Oficio Judicial que solicita el estudio, debiéndose consignar específicamente: - Nro. de causa o IPP, carátula, víctima y/o denunciante, imputado/s, autoridad judicial o magistrado interviniente, dependencia instructora y detalle de las muestras a peritar.
 - c Planilla de Cadena de Custodia debidamente confeccionado y adosado a las muestras remitidas. (Anexo I).
 - d Copia del Acta de Levantamiento de Evidencia Física (planilla LEF.), o copia de las actas de secuestro en caso de incautaciones efectuadas por funcionarios que no pertenezcan a Policía Científica de la Provincia de Buenos Aires, las mismas tendrán una descripción detallada del lugar de su hallazgo. (Anexo II).
 - e Copia certificada de las Actas de Extracción Sanguínea. Las personas deben estar identificadas mediante elementos filiatorios completos, sus firmas y toda otra circunstancia (ej. huellas digitales) que permita conferirle el carácter de **indubitable** a la muestra.
 - f **NO TENER AGREGADO EL INFORME DEL LABORATORIO DE ORIGEN, EN TODOS LOS CASOS, ES CAUSAL DE RECHAZO DE LA MUESTRA.**
 - g Los resultados periciales son de carácter reservado, se entregarán al órgano judicial requirente en sobre cerrado. Podrán ser retirados

[Handwritten signatures]

Preparó		Controló	Aprobó
 CRISTIAN DE CANDIA Oficial Subinspector Jefe Sección ADN mitocondrial	 LUCIO CHIRILLANO Subcomisario Jefe Sección ADN Nuclear	 MARTA ETCHEVERRY Comisario Mayor Jefa Departamento de Genética Forense	 PABLO DE LA SOTA Comisario Mayor Director Química Legal



Departamento de Genética Forense
Dirección Química Legal

**GUÍA DE ACTUACIÓN PARA LA
RECOLECCIÓN, CONSERVACIÓN Y
REMISIÓN DE MUESTRAS BIOLÓGICAS
PARA ANÁLISIS DE ADN**

Fecha: Enero 2024.

Página 96 de 184.

solamente por aquellas personas autorizadas por escrito y debidamente identificadas. No se realizarán adelantos verbales o por cualquier otra vía.

5) NORMATIVAS DE RECOLECCIÓN Y CONSERVACIÓN EN LA ESCENA DEL CRIMEN

a La adecuada preservación y protección de la escena del crimen, evita que cualquier tipo de alteraciones por contaminación (colillas, chicles, cabellos, etc.) se sumen a las evidencias reales halladas en ella, por lo cual se debe impedir el acceso de personas no autorizadas ni calificadas para el correcto relevamiento del lugar y la recolección de las muestras. Por lo expuesto se dará **estricto cumplimiento** a las presentes normativas:

i El personal que realice el levantamiento de la muestra debe pertenecer a la Policía Científica, Asesoría Pericial o al Ministerio Público, debiendo procurar condiciones de máxima esterilidad en el lugar, utilizando: guantes, mascarillas, gorros y vestimenta adecuada.

El personal de Policía de Seguridad que primero arribe al lugar del hecho deberá extremar los cuidados necesarios para que dicho escenario no se contamine dando estricto cumplimiento a lo dispuesto en el punto 5.

ii Durante todo el procedimiento se debe utilizar material estéril, recomendándose el descartable. Cuando no es posible desechar el instrumental (pinzas metálicas o tijeras) debe ser limpiado minuciosamente entre la toma de una muestra y otra (ej: método de flameado).

iii Se debe cambiar de guantes e instrumentos cada vez que se recolecte una nueva muestra.

iv Las muestras deben ser guardadas en forma individual, aunque hayan sido recogidas en lugares muy próximos o estuviesen juntas.

v Todo material húmedo debe ser secado naturalmente a temperatura ambiente sin aplicarle ninguna fuente de calor, ya que la humedad favorece la proliferación de bacterias y hongos que afectan la calidad de la muestra.

vi No se recepcionarán jeringas con o sin agujas, tampoco envases de plástico con tapa a presión (ej. envase de rollo fotográfico mal utilizado habitualmente para enviar fluidos biológicos).

vii Sobre las muestras no se debe añadir ningún tipo de conservante que pudieran perjudicar los procesos de extracción y/o ampliación del material genético.

Preparó	Controló	Aprobó
 CRISTIAN DE CANDIA Oficial Subinspector Jefe Sección ADN mitocondrial	 LUCIO CHIRILLANO Subcomisario Jefe Sección ADN Nuclear	 MARTA ETCHEVERRY Comisario Mayor Jefa Departamento de Genética Forense
		 PABLO DE LA SOTA Comisario Mayor Director Química Legal



Departamento de Genética Forense
Dirección Química Legal

**GUÍA DE ACTUACIÓN PARA LA
RECOLECCIÓN, CONSERVACIÓN Y
REMISIÓN DE MUESTRAS BIOLÓGICAS
PARA ANÁLISIS DE ADN**

Fecha: Enero 2024.

Página 97 de 184.

a MUESTRAS EN HECHOS DE AGRESIÓN SEXUAL:

i Se deben tomar las muestras de las cavidades anales, bucales y vaginales teniendo en cuenta las siguientes consideraciones:

(1) Utilización de hisopos estériles colocados en sobre de papel una vez que se encuentren secos.

(2) Se tomará un mínimo de tres hisopados por cavidad y un extendido.

(3) No agregar ningún tipo de conservante y/o medio de transporte.

(4) Colocarlos separados unos de otros e individualizarlos mediante el rótulo estipulado, indicando de que región fue extraído de forma precisa y numerar el orden de recolección de los hisopados (ej: 1,2,3). En virtud que previamente se realizará un **screening** para la identificación de espermatozoides, preservando de ser posible intacto el primero (1) para análisis de ADN.

ii **Superficie corporal:** las muestras se levantarán mediante la utilización de hisopos estériles humedecidos en solución fisiológica.

iii **Lavado vaginal:** se tomará mediante 10 ml. de solución fisiológica estéril, y se colocará en recipientes plásticos con tapa a rosca (ej. recolectores urinarios), se rotulará adecuadamente y se remitirá continuando la cadena de frío. **En caso que el análisis de ADN no se efectúe de manera inmediata debe ser freezeado a -20° C.**




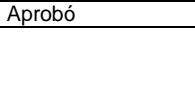
iv **Saliva en marcas de mordeduras:** se recogerán con hisopos estériles en solución fisiológica, debiéndose limpiar en forma circular la marca dejada por los dientes y toda el área interior que delimita.

v **Prendas de la víctima y/o sospechoso:** se dejarán secar en el caso de encontrarse húmedas para ser embaladas en sobres de papel, separadas unas de otras, sin plegarse sobre sí mismas y perfectamente individualizadas.

b MUESTRAS EN MANCHAS DE SANGRE SECA:

i **Soporte transportable:** si la muestra puede ser transportada (bolígrafo, armas, palos, vasos, etc) se remitirá en forma completa.

ii **Soporte no transportable:** si la muestra puede recortarse (colchón, cortinas, sillones, etc.) se tomará el trozo que contiene la mancha el que será embalado en sobre papel madera. En el caso supuesto que no pueda seccionarse (pared, pisos, etc.) se levantará la muestra mediante raspado, colocando las escamas recogidas en envoltorio de papel. Podrá utilizarse si no fuera posible el caso anterior, un hisopo húmedo opción que **favorece el**

Preparó	Controló	Aprobó	
 CRISTIAN DE CANDIA Oficial Subinspector Jefe Sección ADN mitocondrial	 LUCIO CHIRILLANO Subcomisario Jefe Sección ADN Nuclear	 MARTA ETCHEVERRY Comisario Mayor Jefa Departamento de Genética Forense	 PABLO DE LA SOTA Comisario Mayor Director Química Legal



Departamento de Genética Forense
Dirección Química Legal

**GUÍA DE ACTUACIÓN PARA LA
RECOLECCIÓN, CONSERVACIÓN Y
REMISIÓN DE MUESTRAS BIOLÓGICAS
PARA ANÁLISIS DE ADN**

Fecha: Enero 2024.

Página 98 de 184.

6) SOPORTES Y ENVOLTORIOS APROPIADOS:

- a Tarjetas de aislamiento de muestras para ADN tipo FTA.
- b Hisopos estériles.
- c Gasas estériles.
- d Envoltorios de papel: permiten la transpiración evitando la condensación de humedad en su interior y no dejan trasvasar la luz. Se podrán utilizar:
 - i sobres tipo carta
 - ii bolsas de papel
 - iii cajas de cartón
- e **NO SE UTILIZARÁ NINGÚN TIPO DE ENVOLTORIO PLÁSTICO.**




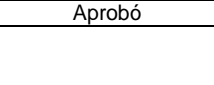
7) FORMATO DE ROTULACIÓN DE LAS MUESTRAS:

- a Cada muestra debe ser individualizada en el acta correspondiente, asignándosele un CÓDIGO específico, el cual será único y acompañará a la evidencia en el documento de cadena de custodia y toda otra diligencia a practicarse.
- b Cada tipo de envoltorio utilizado debe poseer una etiqueta con la siguiente especificación:
 - i FECHA DE LEVANTAMIENTO DE EVIDENCIA.
 - ii DESCRIPCIÓN DE LA MUESTRA.
 - iii CÓDIGO ASIGNADO.
 - iv LUGAR DE RECOLECCIÓN.
 - v DATOS COMPLETOS DEL HECHO: Número de I.P.P o causa, carátula, U.F.I, víctima, imputado, etc.
 - vi PERITO INTERVINIENTE.

NOTA: TODAS LAS MUESTRAS SERÁN ENVIADAS AL LABORATORIO EN FORMA INMEDIATA, CONSERVANDO LA CADENA DE FRÍO, LAS CONDICIONES ESPECÍFICAS DE CONSERVACIÓN PROTOCOLARIZADAS Y DE BIOSEGURIDAD.

8) NORMATIVAS DE OBTENCIÓN, CONSERVACIÓN Y REMISIÓN DE MUESTRAS OBTENIDAS EN LA MORGUE Y LABORATORIO

Se tendrá como estilo los puntos detallados con antelación, en relación a envases, rotulación y recaudos legales.

Preparó	Controló	Aprobó	
 CRISTIAN DE CANDIA Oficial Subinspector Jefe Sección ADN mitocondrial	 LUCIO CHIRILLANO Subcomisario Jefe Sección ADN Nuclear	 MARTA ETCHEVERRY Comisario Mayor Jefa Departamento de Genética Forense	 PABLO DE LA SOTA Comisario Mayor Director Química Legal



Departamento de Genética Forense
Dirección Química Legal

**GUÍA DE ACTUACIÓN PARA LA
RECOLECCIÓN, CONSERVACIÓN Y
REMISIÓN DE MUESTRAS BIOLÓGICAS
PARA ANÁLISIS DE ADN**

Fecha: Enero 2024.

Página 99 de 184.

efecto de degradación, por lo tanto se deberá secar para luego proceder a su embalaje.

iii **Prendas:** se remitirán en forma completa, separando una de otras, ensobradas y rotuladas.

c **MUESTRAS EN MANCHAS DE SANGRE LÍQUIDA:**

Este tipo de muestras se recolectarán con pipetas Pasteur estériles, luego se trasvasará a tarjetas tipo FTA para estudio genético. Si se desea realizar la determinación previa de grupo y factor sanguíneo se recogerá otra porción en tubo conteniendo anticoagulante (E.D.T.A.) remitiéndose con carácter de urgente a los laboratorios periciales para su procesamiento inmediato.

d **MUESTRAS DE MANCHAS DE SANGRE INDUBITADAS:**

i Se tomará una muestra de la víctima y/ o sospechoso mediante punción del dedo de una mano, o en el talón en el caso de bebés (previa higiene de la superficie con alcohol dejando secar); el soporte será tarjetas tipo FTA, que encontrándose debidamente seco se ensobrará en envoltorio de papel con la rotulación correspondiente.

ii Las muestras sanguíneas provenientes de operación de autopsia se tomarán mediante punción cardíaca y se colocarán en las respectivas tarjetas, se dejará secar y luego se ensobra con la identificación correspondiente.




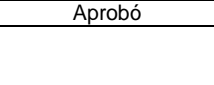
e **MUESTRAS DE SALIVA**

Este tipo de muestras se obtendrán con hisopo estéril, por frotado de la mucosa bucal de la cara interna de la mejilla. Se recomienda tomar seis (06) muestras por cada individuo, se dejará secar y se ensobrará con la rotulación correspondiente.

Este procedimiento es adecuado cuando no puede obtenerse muestra sanguínea, especialmente en recién nacidos, ya que se trata de un método no invasivo, tampoco es doloroso ni traumático.

f **MUESTRAS EN RESTOS CADAVERÍCOS:**

i **Tejidos Blandos:** seleccionar tejido muscular estriado o liso –dos piezas de aproximadamente 10 gramos cada una-, en especial aquellas mejor preservadas de los efectos de la putrefacción. Inmediatamente se llevará la muestra a una temperatura de -20° C. Conservando durante su transporte la cadena de frío. Otra alternativa adecuada para el caso de material cadavérico descompuesto, es conservarlos en tubos con sal fina de cocina,

Preparó	Controló	Aprobó	
 CRISTIAN DE CANDIA Oficial Subinspector Jefe Sección ADN mitocondrial	 LUCIO CHIRILLANO Subcomisario Jefe Sección ADN Nuclear	 MARTA ETCHEVERRY Comisario Mayor Jefa Departamento de Genética Forense	 PABLO DE LA SOTA Comisario Mayor Director Química Legal



Departamento de Genética Forense
Dirección Química Legal

**GUÍA DE ACTUACIÓN PARA LA
RECOLECCIÓN, CONSERVACIÓN Y
REMISIÓN DE MUESTRAS BIOLÓGICAS
PARA ANÁLISIS DE ADN**

Fecha: Enero 2024.

Página 100 de 184.

de esta manera se reducirá la actividad bacteriana, los procesos de degradación, los olores y facilitará el transporte.

- ii **Tejido Óseo:** se recomienda el empleo de huesos largos- metacarpos o metatarso, fémur o piezas dentales (que no presenten caries y/o arreglos odontológicos). Estas muestras pueden ser mantenidas a temperatura ambiente.
- iii **Cadáveres Carbonizados:** se podrán obtener fragmentos de músculos esqueléticos de zonas profundas y sangre semisólida en el interior de las cavidades cardíacas.



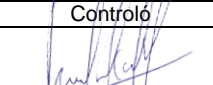
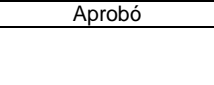
g OTRAS MUESTRAS:

- i **Pelos:** se debe remitir filamentos pilosos con bulbo, lo que permite una adecuada recuperación de ADN. Se levantarán con pinzas colocándose en sobres de papel debidamente rotulados.
- ii **Orina:** es la muestra menos habitual. El rendimiento en ADN obtenido a partir de la misma depende de la demora entre recolección y análisis. La orina de la mujer presenta mayor cantidad de células que la del hombre, debido a que se enriquece con células de descamación del epitelio vaginal. Se obtiene en un frasco plástico (ej. urocultivo), se lacra, se rotula y se remite refrigerada. Si la muestra debe permanecer largo período de tiempo hasta su remisión debe ser preservada en todo momento a -20° C.
- iii **Uñas:** la metodología más adecuada es cortar las uñas de ambas manos, individualizarlas, ensobrarlas y rotularlas. De no ser posible el corte, se levantará el contenido subungueal con un hisopo embebido en solución fisiológica, se dejará secar a temperatura ambiente, se ensobrará y rotulará para su posterior remisión.
- iv **Chicles, colillas, y otro tipos de muestras:** deben ser remitidas teniendo en cuenta las condiciones generales de remisión.

9) TARJETAS DE AISLAMIENTO DE MUESTRAS PARA ADN:

Las tarjetas FTA e ISOCODE, fueron diseñadas para la determinación de ADN, a partir de muestras de sangre fresca, saliva y otros fluidos biológicos.

Permiten un aislamiento rápido y sencillo del ADN para su posterior amplificación. Otro beneficio de la utilización de este tipo de material es la preservación por tiempos prolongados ya que garantiza su inviolabilidad, utilizando escaso espacio de almacenamiento y sin riesgo alguno de contaminación para los operadores.

Preparó	Controló	Aprobó
 CRISTIAN DE CANDIA Oficial Subinspector Jefe Sección ADN mitocondrial	 LUCIO CHIRILLANO Subcomisario Jefe Sección ADN Nuclear	 MARTA ETCHEVERRY Comisario Mayor Jefa Departamento de Genética Forense
		 PABLO DE LA SOTA Comisario Mayor Director Química Legal



Departamento de Genética Forense
Dirección Química Legal

**GUÍA DE ACTUACIÓN PARA LA
RECOLECCIÓN, CONSERVACIÓN Y
REMISIÓN DE MUESTRAS BIOLÓGICAS
PARA ANÁLISIS DE ADN**

Fecha: Enero 2024.

Página 101 de 184.

a **PRESENTACIÓN:**

- i Tarjeta con 1 a 4 pocillos de tomas de muestras.
- ii Sobre de almacenamiento y archivo de matriz.
- iii Desecante para su posterior preservación.

PRECAUCIONES:

El área de muestra es higroscópica, por lo tanto no remover la tarjeta hasta su utilización y una vez finalizada la toma de muestra, ensobrarla junto con el secante.

No tocar la zona de recolección de muestra. Usar guantes de látex durante todo el proceso y aún así evitar el contacto de esa zona.

Tomar las precauciones adecuadas recordando siempre que todo material biológico es potencialmente infeccioso.

b **MATERIAL APTO PARA EL USO DE LAS TARJETAS:**

- i Sangre fresca con anticoagulante.
- ii Sangre fresca sin coagular.
- iii Saliva fresca.
- iv Otros fluidos biológicos.

c **METODOLOGÍA DE USO:**

- i Colocar tres o cuatro gotas de muestra en el círculo, sin superponer una gota sobre otra.
- ii Dejar secar a temperatura ambiente, sin soplar (una a dos horas).
- iii Colocar la tarjeta en su sobre de papel con el desecante.
- iv La identificación de cada muestra se hace debajo de cada círculo.

d **ENVASADO Y DOCUMENTACIÓN:**

Los datos de la causa deberán registrarse en frente de la tarjeta.

10) MATERIALES NECESARIOS PARA REALIZAR LA TOMA DE MUESTRAS:

- a Pipetas Pasteur de plástico estériles.
- b Tarjetas especiales para análisis de ADN -ISOCODE, FTA, etc.-
- c E.D.T.A (anticoagulante).
- d Hisopos estériles.
- e Gasas estériles.
- f Solución fisiológica estériles, en envases individuales, de tal manera de descartar una vez finalizada la tarea, sin reutilizar el sobrante.

Preparó	Controló	Aprobó
 CRISTIAN DE CANDIA Oficial Subinspector Jefe Sección ADN mitocondrial	 LUCIO CHIRILLANO Subcomisario Jefe Sección ADN Nuclear	 MARTA ETCHEVERRY Comisario Mayor Jefa Departamento de Genética Forense
		 PABLO DE LA SOTA Comisario Mayor Director Química Legal





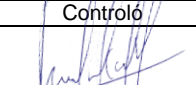
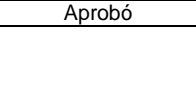
Departamento de Genética Forense
Dirección Química Legal

**GUÍA DE ACTUACIÓN PARA LA
RECOLECCIÓN, CONSERVACIÓN Y
REMISIÓN DE MUESTRAS BIOLÓGICAS
PARA ANÁLISIS DE ADN**

Fecha: Enero 2024.

Página 102 de 184.

- g Guantes descartables.
- h Barbijos.
- i Camisolines.
- j Cofias.
- k Bisturí descartable.
- l Tijeras (limpias y esterilizadas por flameado).
- m Pinzas (limpias y esterilizadas por flameado).
- n Cámara fotográfica.
- o Sobres de papel de diferentes tamaños nuevos.
- p Papel madera en rollo.
- q Marcador indeleble y lapicera.
- r Tela adhesiva.
- s Etiquetas.
- t Cajas de cartón.

Preparó	Controló	Aprobó	
 CRISTIAN DE CANDIA Oficial Subinspector Jefe Sección ADN mitocondrial	 LUCIO CHIRILLANO Subcomisario Jefe Sección ADN Nuclear	 MARTA ETCHEVERRY Comisario Mayor Jefa Departamento de Genética Forense	 PABLO DE LA SOTA Comisario Mayor Director Química Legal



Departamento de Genética Forense
Dirección Química Legal




**GUÍA DE ACTUACIÓN PARA LA
RECOLECCIÓN, CONSERVACIÓN Y
REMISIÓN DE MUESTRAS BIOLÓGICAS
PARA ANÁLISIS DE ADN**

Fecha: Enero 2024.

Página 103 de 184.

ANEXO II

Ley 13869

Preparó		Controló	Aprobó
 CRISTIAN DE CANDIA Oficial Subinspector Jefe Sección ADN mitocondrial	 LUCIO CHIRILLANO Subcomisario Jefe Sección ADN Nuclear	 MARTA ETCHEVERRY Comisario Mayor Jefa Departamento de Genética Forense	PABLO DE LA SOTA Comisario Mayor Director Química Legal



Departamento de Genética Forense
Dirección Química Legal

**GUÍA DE ACTUACIÓN PARA LA
RECOLECCIÓN, CONSERVACIÓN Y
REMISIÓN DE MUESTRAS BIOLÓGICAS
PARA ANÁLISIS DE ADN**

Fecha: Enero 2024.

Página 104 de 184.

*El Senado y Cámara de Diputados
de la Provincia de Buenos Aires
sancionan con fuerza de*

Ley 13869

Artº 1º .- Créase el Banco de Datos Genéticos de la Suprema Corte de Justicia.




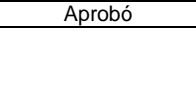
Art. 2º.- En dicho banco de datos se incluirán los resultados de los estudios genéticos realizados en todas las investigaciones penales efectuadas en los términos y con las garantías del Código de Procedimiento Penal (Ley 11.922 y sus modificatorias), especialmente en las que se investiguen delitos contra la vida, la integridad sexual, la identidad o la libertad de las personas.

Art. 3º.- La Suprema Corte de Justicia deberá adoptar los recaudos necesarios para la conformación de la base de datos, la confidencialidad de sus informes y el sistema de recuperación y análisis de la información judicial.

Art. 4º.- La información de la base de datos es secreta, y solamente se encontrará disponible para el Ministerio Público y los Magistrados intervinientes, en relación con las causas en que se encuentren interviniendo.

Art. 5º.- Créase el Registro de Condenados por Delitos contra la Integridad Sexual dependiente del Ministerio de Justicia, en el que se asentará la identidad de los condenados y sus demás datos personales, obrantes en las sentencias condenatorias por delitos tipificados en el Libro II, Título III del Código Penal. El Poder Ejecutivo reglamentará el acceso a la información de



Preparó	Controló	Aprobó
 CRISTIAN DE CANDIA Oficial Subinspector Jefe Sección ADN mitocondrial	 LUCIO CHIRILLANO Subcomisario Jefe Sección ADN Nuclear	 MARTA ETCHEVERRY Comisario Mayor Jefa Departamento de Genética Forense
		 PABLO DE LA SOTA Comisario Mayor Director Química Legal



Departamento de Genética Forense
Dirección Química Legal

**GUÍA DE ACTUACIÓN PARA LA
RECOLECCIÓN, CONSERVACIÓN Y
REMISIÓN DE MUESTRAS BIOLÓGICAS
PARA ANÁLISIS DE ADN**

Fecha: Enero 2024.

Página 105 de 184.


dicho registro respetando los principios de interés legítimo y publicidad establecidos respectivamente por los artículo 20 inciso 3) de la Constitución Provincial, y 280 y 343 de la Ley 11.922 y sus modificatorias.

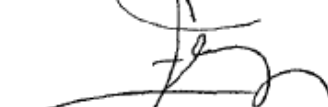
El Juez o Tribunal que dicte condena en los términos del párrafo anterior, deberá notificarlo al Registro, acompañando copia autenticada de la sentencia.

Art. 6°.- Autorízase al Poder Ejecutivo a efectuar las adecuaciones presupuestarias necesarias.

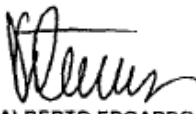
Art. 7°.- Comuníquese al Poder Ejecutivo.

Dada en la Sala de Sesiones de la Honorable Legislatura de la Provincia de Buenos Aires, en la ciudad de La Plata, a los dieciocho días del mes de septiembre de dos mil ocho.


Cdo. HORACIO RAMIRO GONZALEZ
Presidente
Honorable Cámara de Diputados
de la Provincia de Buenos Aires

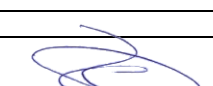
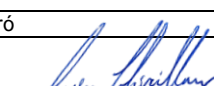
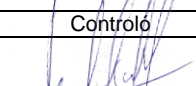
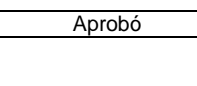

Dr. MANUEL EDUARDO ISASI
Secretario Legislativo
Honorable Cámara de Diputados
de la Provincia de Buenos Aires





Dr. ALBERTO EDGARDO BALESTRINI
PRESIDENTE
Honorable Senado de la
Provincia de Buenos Aires


Dr. MAXIMO AUGUSTO RODRIGUEZ
SECRETARIO LEGISLATIVO
Honorable Senado de la
Provincia de Buenos Aires




E/155/08-09
E/160/08-09
E/164/08-09
E/183/08-09

Preparó		Controló	Aprobó
 CRISTIAN DE CANDIA Oficial Subinspector Jefe Sección ADN mitocondrial	 LUCIO CHIRILLANO Subcomisario Jefe Sección ADN Nuclear	 MARTA ETCHEVERRY Comisario Mayor Jefa Departamento de Genética Forense	 PABLO DE LA SOTA Comisario Mayor Director Química Legal

 Departamento de Genética Forense Dirección Química Legal	GUÍA DE ACTUACIÓN PARA LA RECOLECCIÓN, CONSERVACIÓN Y REMISIÓN DE MUESTRAS BIOLÓGICAS PARA ANÁLISIS DE ADN	Fecha: Enero 2024.
		Página 106 de 184.

ANEXO III

Resolución 4172/09
de la
Suprema Corte de Justicia
de la Provincia de Buenos Aires

Preparó		Controló	Aprobó
 CRISTIAN DE CANDIA Oficial Subinspector Jefe Sección ADN mitocondrial	 LUCIO CHIRILLANO Subcomisario Jefe Sección ADN Nuclear	 MARTA ETCHEVERRY Comisario Mayor Jefa Departamento de Genética Forense	PABLO DE LA SOTA Comisario Mayor Director Química Legal



Departamento de Genética Forense
Dirección Química Legal

**GUÍA DE ACTUACIÓN PARA LA
RECOLECCIÓN, CONSERVACIÓN Y
REMISIÓN DE MUESTRAS BIOLÓGICAS
PARA ANÁLISIS DE ADN**

Fecha: Enero 2024.

Página 107 de 184.

Resolución N° 4172/09

Sec. Planif.

Exp.003/09

//Plata, 23 de diciembre de 2009.

VISTO: La ley 13.869 que crea -en el ámbito de la Suprema Corte de Justicia- el Banco de Datos Genéticos y el proyecto de Reglamento elaborado por la Comisión creada por Resolución N° 0688/09, conforme lo encomendado por Resolución de Presidente N° 06/09 ratificada por Resolución del Tribunal N° 1938/09;

Y CONSIDERANDO: Que este Tribunal a través de dichos decisorios dispuso la necesidad de adoptar los recaudos indispensables para la implementación del Banco de Datos Genéticos.

Que la Comisión designada al efecto, elaboró un proyecto de Reglamento inicial para el funcionamiento de dicho Banco, el que será complementado en lo sucesivo con otras reglamentaciones que especifiquen los procedimientos de trabajo.

Que resulta conveniente determinar la conformación del área que tendrá a cargo la administración del Banco de Datos.

Que teniendo en cuenta que la materia de que se trata está en constante evolución, en razón del dinamismo de la disciplina, resulta conveniente que un consejo u organismo científico asesore permanentemente a los funcionarios responsables del Banco de Datos Genéticos, en la adopción de decisiones relativas a la especialidad.

POR ELLO, la Suprema Corte de Justicia, en ejercicio de sus atribuciones, conjuntamente con la Procuración General,

RESUELVE

Artículo 1°: Aprobar el Reglamento que regula el funcionamiento del Banco de Datos Genéticos de la Suprema Corte de Justicia de la Provincia de Buenos Aires, creado por ley 13.869, que como anexo forma parte de la presente.

Artículo 2°: Encomendar a la Comisión integrada conforme las Resoluciones N° 688/09 y 3363/09 que continúe abocada a la elaboración de recomendaciones tendientes a la implementación del Banco de Datos Genéticos, poniendo especial énfasis en lo concerniente a:

- La elaboración de las otras reglamentaciones que sean necesarias para determinar los procedimientos de trabajo.
- La propuesta de los perfiles profesionales que deberían integrar la planta funcional, así como también del software para la gestión del mismo.
- La generación de alternativas para que la Suprema Corte y los funcionarios a cargo del Banco de Datos Genéticos cuenten con un consejo u organismo científico, que los asesore en materia genética.

Artículo 3°: Regístrese y comuníquese.

Fdo. LUIS ESTEBAN GENOUD-HILDA KOGAN- HECTOR NEGRI-EDUARDO JULIO PETTIGIANI- EDUARDO NESTOR de LAZZARI- DANIEL FERNANDO SORIA- JUAN CARLOS HITTERS MARIA DEL CARMEN FALBO PROCURADORA GENERAL Ante mí NESTOR TRABUCCO- Secretario

Proyecto de Reglamento del Banco de Datos Genético

Marco reglamentario inicial para el funcionamiento del Banco de Datos Genéticos de la Suprema Corte de Justicia de la Provincia de Buenos Aires – Ley 13869.

**Capítulo I
Disposiciones generales**

Artículo 1. Objeto: El presente reglamento regula el funcionamiento del Banco de Datos Genéticos de la Suprema Corte de Justicia de la Provincia de Buenos Aires, creado por ley 13.869, el que se

Preparó		Controló	Aprobó
 CRISTIAN DE CANDIA Oficial Subinspector Jefe Sección ADN mitocondrial	 LUCIO CHIRILLANO Subcomisario Jefe Sección ADN Nuclear	 MARTA ETCHEVERRY Comisario Mayor Jefa Departamento de Genética Forense	 PABLO DE LA SOTA Comisario Mayor Director Química Legal



Departamento de Genética Forense
Dirección Química Legal

**GUÍA DE ACTUACIÓN PARA LA
RECOLECCIÓN, CONSERVACIÓN Y
REMISIÓN DE MUESTRAS BIOLÓGICAS
PARA ANÁLISIS DE ADN**

Fecha: Enero 2024.

Página 108 de 184.

complementará en lo sucesivo con otras reglamentaciones que especifiquen las pautas concretas de funcionamiento y las relaciones con otras Instituciones.

Artículo 2. Definiciones: A los fines de la aplicación de la ley 13.869 se entiende por:

- a) Perfil genético identificatorio o huella genética: al registro alfanumérico personal elaborado sobre la base de secuencias de ADN que sean polimórficas en la población y que aporten exclusivamente información reveladora de la identidad de la persona y de su sexo.
- b) Marcadores: secuencia de ADN que existe en dos o más versiones fácilmente distinguibles.
- c) Impacto Identificatorio positivo: es la coincidencia entre el perfil genético a ingresar con los existentes en el Banco de Datos.

Artículo 3. Finalidad del registro: El Banco de Datos (BD) tendrá por objeto:

1. Facilitar el esclarecimiento de los hechos sometidos a la investigación judicial, particularmente en lo relativo a la individualización de las personas responsables, sobre la base del perfil genético identificatorio;
2. Identificar y contribuir al paradero de personas extraviadas, desaparecidas o fallecidas;
3. Resolver controversias judiciales en relación a la identidad de autores o supuestos autores de hechos delictivos.

Artículo 4. Naturaleza del dato: La información contenida en el Banco de Datos provincial de huellas genéticas, se considerará dato personal no sensible sujeto a contrapueba, por lo que dicho Banco de Datos deberá estar inscripto conforme la ley nacional 25326 para su efectivo contralor.

**Capítulo II
De los registros**

Artículo 5. Elaboración del perfil genético identificatorio o huella genética: El perfil genético correspondiente a personas debidamente identificadas será elaborado sobre la base de un mínimo de trece marcadores con un alto poder de discriminación. Para el caso de los perfiles obtenidos a partir de rastros biológicos se podrá admitir el ingreso de perfiles parciales, siempre y cuando el número de marcadores usados y los valores estimados de coincidencia por azar garanticen un valor aceptable como prueba de identidad.

Un Comité u organismo científico designado al efecto deberá establecer el número mínimo de marcadores y el valor máximo de probabilidad de coincidencia por azar requerido.

Artículo 6. Contenido: El Banco de Datos Genéticos estará integrado por los siguientes registros:

Registro de condenados: Conformado por las huellas genéticas de los individuos con condena firme por los delitos contenidos en los títulos del código penal relativos a delitos contra la integridad sexual y contra la vida.



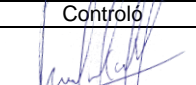
Registro de imputados: Conformado por las huellas genéticas de los individuos imputados en una Investigación penal preparatoria, por los delitos contenidos en los títulos del código penal relativos a delitos contra la integridad sexual y contra la vida.

Registro de Evidencias: Este registro contendrá los perfiles genéticos identificatorios correspondientes a evidencias biológicas obtenidas en el curso de una investigación penal y mientras no se encontraren asociadas a persona determinada.

Registro de Víctimas: El registro contendrá los perfiles genéticos correspondientes a las víctimas de un delito o halladas en la escena de un crimen, en el marco de una investigación penal, siempre y cuando medie autorización expresa por parte de la misma ante la autoridad que dispone su ingreso.

Registro de identificación de restos cadavéricos o de averiguación de personas desaparecidas: Este registro contendrá los perfiles identificatorios correspondientes a cadáveres o restos no identificados, material biológico correspondiente a personas extraviadas y/o a sus familiares directos, de mediar consentimiento por parte de los mismos.

Artículo 7. De la toma de muestra: La extracción de las muestras a individuos y el levantamiento de los rastros y evidencias, que posibiliten la obtención de las huellas genéticas referidas al artículo anterior, se realizarán por orden del agente fiscal o juez; en el curso de una investigación penal y por los delitos contenidos en el artículo 2° de la ley 13869.

Preparó		Controló	Aprobó
 CRISTIAN DE CANDIA Oficial Subinspector Jefe Sección ADN mitocondrial	 LUCIO CHIRILLANO Subcomisario Jefe Sección ADN Nuclear	 MARTA ETCHEVERRY Comisario Mayor Jefa Departamento de Genética Forense	PABLO DE LA SOTA Comisario Mayor Director Química Legal



Departamento de Genética Forense
Dirección Química Legal

**GUÍA DE ACTUACIÓN PARA LA
RECOLECCIÓN, CONSERVACIÓN Y
REMISIÓN DE MUESTRAS BIOLÓGICAS
PARA ANÁLISIS DE ADN**

Fecha: Enero 2024.

Página 109 de 184.

Artículo 8. De la incorporación: El Banco de Datos incorporará las huellas genéticas digitalizadas obtenidas en el curso de un proceso penal por orden del Fiscal cuando se trate de ADN correspondiente a evidencias biológicas, víctimas y restos cadavéricos o de averiguación de personas desaparecidas y por orden del juez interviniente cuando se trate de ADN correspondiente a imputados o condenados. La incorporación se realizará a partir de los datos generados por el laboratorio que obtuvo el perfil genético, en función de las posibilidades que brinden las tecnologías informáticas en uso y que garanticen la confiabilidad en el proceso de transferencia de los datos.

Artículo 9. Del código único de acceso: El ingreso de los perfiles genéticos identificatorios al Banco de Datos deberá realizarse mediante un código único de acceso, de modo que los perfiles almacenados no incluyen los datos filiatorios del individuo o de los rastros que le dieron origen. La decodificación sólo se realizará en caso de cotejo positivo y por orden expresa del fiscal o juez interviniente.

Artículo 10. Del cotejo: Una vez incorporado el perfil genético al Registro correspondiente, personal habilitado procederá de manera automática a cotejar la aludida huella genética con la totalidad de las incluidas en la base de datos, a los efectos de corroborar la existencia de un impacto identificatorio positivo.

Artículo 11. Conservación de la muestra: El laboratorio deberá en todos los casos conservar el material biológico en un soporte adecuado, a los efectos de necesitarse la realización de una contraprueba.

Artículo 12. Destrucción: La destrucción del material biológico operará una vez eliminado del registro el perfil genético y los datos personales de su titular.




Artículo 13. Obtención del perfil genético: En oportunidad de dictarse la sentencia condenatoria en orden a los delitos contenidos en el Título I, Capítulo I y III, y Título III, ambos correspondientes al Libro Segundo del Código Penal y siempre que no se hubiera cumplido anteriormente, el juez o tribunal interviniente deberá ordenar la obtención del perfil genético del condenado y su posterior inclusión en el Registro correspondiente del Banco de Datos.

Artículo 14. Caducidad del dato: Los datos contenidos en el Banco de Datos caducarán y serán eliminados:

1. Registro de Condenados: El dato caduca después de transcurridos 10 años desde la extinción de la condena, conforme artículo 51 inc. 2 del Código Penal o tratándose de los condenados previstos en el artículo 10 de la presente, transcurridos 10 años desde que se incluyó el dato.
2. Registro de Imputados: El dato caduca cuando se desvincule por resolución firme al imputado. En caso de pendencia de la situación de sometimiento a proceso del imputado, la eliminación del dato operará de acuerdo a los parámetros establecidos en la ley de fondo para la prescripción de la acción penal para el o los delitos atribuidos.
3. Registro de Evidencias: El perfil genético obtenido a partir de los rastros hallados en las evidencias, y siempre que no se encontrare vinculado a imputado alguno, será eliminado del Banco de Datos de acuerdo a los parámetros establecidos en la ley de fondo para la prescripción de la acción penal para el o los delitos cometidos.
4. Registros de víctimas: El perfil genético será eliminado una vez alcanzado el objetivo para el cual fue tomado.
5. Registros de identificación de restos cadavéricos o de averiguación de personas desaparecidas: El dato caducará una vez identificado el individuo.

Artículo 15. Eliminación del dato: La eliminación de Registros del Banco de Datos deberá ser ordenada por la autoridad judicial competente. La comunicación que la disponga deberá ser realizada por cualquier medio idóneo que garantice su despacho y recepción. El Banco de datos deberá contar con información respecto de cada eliminación, donde conste la fecha, el funcionario que la solicitó, el motivo y el responsable que realizó la eliminación.

Capítulo III

Preparó		Controló	Aprobó
 CRISTIAN DE CANDIA Oficial Subinspector Jefe Sección ADN mitocondrial	 LUCIO CHIRILLANO Subcomisario Jefe Sección ADN Nuclear	 MARTA ETCHEVERRY Comisario Mayor Jefa Departamento de Genética Forense	PABLO DE LA SOTA Comisario Mayor Director Química Legal



Departamento de Genética Forense
Dirección Química Legal

**GUÍA DE ACTUACIÓN PARA LA
RECOLECCIÓN, CONSERVACIÓN Y
REMISIÓN DE MUESTRAS BIOLÓGICAS
PARA ANÁLISIS DE ADN**

Fecha: Enero 2024.

Página 110 de 184.

Responsabilidades y sanciones

Artículo 16. Responsabilidad: Es responsabilidad del Banco de Datos Genéticos de la Suprema Corte de Justicia de la Provincia de Buenos Aires:

- a) Organizar y poner en funcionamiento una base de datos que registre y sistematice las huellas genéticas digitalizadas conforme lo establecido en los artículos 10 y 11 del presente;
- b) Remitir los informes solicitados por los órganos jurisdiccionales o por el representante del Ministerio Público respecto de los datos contenidos en la base;
- c) Mantener estricta reserva respecto de la información comprendida en la base, obligación que se extiende a todos aquellos que en razón de su función tomen conocimiento de su contenido y que subsistirá aún después de finalizada su relación con la base;
- d) Adoptar las medidas técnicas y organizativas que resulten necesarias para garantizar la seguridad y confidencialidad de los datos personales de modo de evitar su adulteración, pérdida, consulta o tratamiento no autorizado y que permitan detectar desviaciones -intencionales o no- de información, ya sea que los riesgos provengan de la acción humana o del medio técnico utilizado,
- e) Proceder a la eliminación o al reingreso de los perfiles a los Registros en tiempo y forma.
- f) Realizar toda otra actividad que le fuese adjudicada por vía reglamentaria.

Artículo 17. Deber de reserva: Toda persona que intervenga en la toma de muestras, obtención de evidencias y determinación de huellas genéticas, deberá mantener la reserva de los antecedentes y la integridad de la cadena de custodia, de acuerdo a las exigencias que impone el presente reglamento y las normas que se deriven del mismo.

Artículo 18. Incumplimiento: El incumplimiento de la obligación de reserva establecida en el artículo anterior, conllevará las sanciones penales, administrativas y civiles que correspondan. Las mismas se aplicarán para el supuesto de incumplimiento de lo prescripto en el inciso e) del artículo 16.

Artículo 19. Acceso, divulgación y uso indebido de la información genética por personal vinculado al Banco de Datos: Quien, interviniendo en alguno de los procedimientos regulados en el presente, en razón de su cargo o profesión, permitiere el acceso a los registros o exámenes a personas no autorizadas o los divulgaren o usaren indebidamente, serán pasibles de las sanciones administrativas, penales y civiles que correspondan. También lo serán en caso de que el acceso, la divulgación o el uso indebido se efectuaren respecto de las muestras biológicas o evidencias.



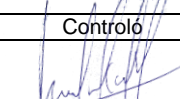
Artículo 20. Acceso, divulgación y uso indebido de la información genética por personas ajenas al Registro: Quienes, sin tener las calidades referidas en el artículo precedente e ilegítimamente, violaren sistemas de confidencialidad y seguridad de datos, accedieren a los registros, exámenes o muestras de ADN, los divulgaren o los usaren indebidamente, les serán igualmente aplicables sanciones administrativas, civiles y penales, según corresponda.


Artículo 21. Del ejercicio de los derechos de acceso, rectificación y cancelación de datos: El ejercicio de los derechos de acceso, rectificación y cancelación de datos contenidos en esta base se podrá efectuar en los términos de la ley 25.326, la normativa reglamentaria y la que en un futuro reemplace a dicha normativa.

**Capítulo IV
Disposiciones transitorias**

Artículo 22. Conformación inicial del Banco de datos: El Banco de datos se conformará inicialmente con las huellas genéticas relacionadas con investigaciones penales preparatorias seguidas por delitos contra la integridad sexual. Posteriormente se extenderá a los restantes delitos contenidos en el artículo 2º de la ley 13869, de acuerdo a los recursos disponibles y a la factibilidad de su implementación.

Artículo 23. Comité u organismo científico. La Suprema Corte de Justicia designará un Comité u organismo científico que deberá establecer el número mínimo de marcadores y el valor máximo de

Preparó		Controló	Aprobó
 CRISTIAN DE CANDIA Oficial Subinspector Jefe Sección ADN mitocondrial	 LUCIO CHIRILLANO Subcomisario Jefe Sección ADN Nuclear	 MARTA ETHEVERRY Comisario Mayor Jefa Departamento de Genética Forense	PABLO DE LA SOTA Comisario Mayor Director Química Legal



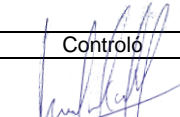
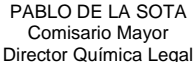
 Departamento de Genética Forense Dirección Química Legal	GUÍA DE ACTUACIÓN PARA LA RECOLECCIÓN, CONSERVACIÓN Y REMISIÓN DE MUESTRAS BIOLÓGICAS PARA ANÁLISIS DE ADN	Fecha: Enero 2024.
		Página 111 de 184.

probabilidad de coincidencia por azar requerido, así como también todas aquellas actividades de asesoramiento técnico científico y monitoreo que se determinen oportunamente.

Artículo 24. Plan de Implementación. Estructura: El funcionario designado a cargo del Banco de Datos Genéticos, conjuntamente con los funcionarios que el Tribunal determine, deberá proponer: el software y el equipamiento informático para garantizar el cumplimiento de los cometidos de la ley y del presente reglamento; la estructura del mismo; los demás recursos materiales para su funcionamiento y los procedimientos y protocolos a cumplimentar para el ingreso de los perfiles al Banco de Datos, así como también un cronograma de actividades para su implementación.

Hasta tanto se designe al responsable dicha propuesta podrá ser realizada por los funcionarios que la Suprema Corte de Justicia determine.

Para la elaboración del mismo deberán considerarse las necesidades del Ministerio Público.

Preparó	Controló	Aprobó
 CRISTIAN DE CANDIA Oficial Subinspector Jefe Sección ADN mitocondrial	 LUCIO CHIRILLANO Subcomisario Jefe Sección ADN Nuclear	 MARTA ETCHEVERRY Comisario Mayor Jefa Departamento de Genética Forense
		 PABLO DE LA SOTA Comisario Mayor Director Química Legal



Departamento de Genética Forense
Dirección Química Legal

**GUÍA DE ACTUACIÓN PARA LA
RECOLECCIÓN, CONSERVACIÓN Y
REMISIÓN DE MUESTRAS BIOLÓGICAS
PARA ANÁLISIS DE ADN**

Fecha: Enero 2024.

Página 112 de 184.




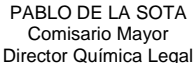
ANEXO IV

Acuerdo 3520

de la

Suprema Corte de Justicia

de la Provincia de Buenos Aires

Preparó	Controló	Aprobó	
 CRISTIAN DE CANDIA Oficial Subinspector Jefe Sección ADN mitocondrial	 LUCIO CHIRILLANO Subcomisario Jefe Sección ADN Nuclear	 MARTA ETCHEVERRY Comisario Mayor Jefa Departamento de Genética Forense	 PABLO DE LA SOTA Comisario Mayor Director Química Legal



Departamento de Genética Forense
Dirección Química Legal

**GUÍA DE ACTUACIÓN PARA LA
RECOLECCIÓN, CONSERVACIÓN Y
REMISIÓN DE MUESTRAS BIOLÓGICAS
PARA ANÁLISIS DE ADN**

Fecha: Enero 2024.

Página 113 de 184.

*Suprema Corte de Justicia
Provincia de Buenos Aires*

ACUERDO N° 3520

//Plata, *26* de *octubre* de 2010.

VISTO: El Banco de Datos Genéticos creado por Ley 13.869 en el ámbito de la Suprema Corte de Justicia.

Y CONSIDERANDO: Que por Resolución N° 688/09 se integró una Comisión con el objeto de estudiar las medidas a adoptar para la implementación del mismo.

Que conforme lo encomendado mediante Resolución N° 4172/09 se aprobó el Reglamento, elaborado por dicha Comisión, que regula el funcionamiento del Banco de Datos Genéticos, el que sería complementado en lo sucesivo con otras normas que especifiquen los procedimientos de trabajo.

Que a los efectos de adoptar medidas que tiendan a la efectiva implementación y puesta en funcionamiento del mismo, es necesaria la conformación del área que tendrá a su cargo la administración del Banco de Datos Genéticos y el establecimiento de la dependencia jerárquica del citado organismo.

Que en tal sentido atento a las permanentes interrelaciones funcionales que tendrá el Banco con la Dirección General de Asesorías Periciales, resulta conveniente que dependa de la misma.

POR ELLO, la Suprema Corte de Justicia, en ejercicio de sus atribuciones,

ACUERDA

Artículo 1°: Disponer que el Banco de Datos Genéticos, creado por ley 13.869, dependa de la Dirección General de Asesorías Periciales.

Artículo 2°: Por la Presidencia del Tribunal se dispondrán las medidas necesarias a efectos de proceder a la instrumentación de la citada dependencia. A

Preparó		Controló		Aprobó	
CRISTIAN DE CANDIA Oficial Subinspector Jefe Sección ADN mitocondrial	LUCIO CHIRILLANO Subcomisario Jefe Sección ADN Nuclear	MARTA ETCHEVERRY Comisario Mayor Jefa Departamento de Genética Forense			PABLO DE LA SOTA Comisario Mayor Director Química Legal



Departamento de Genética Forense
Dirección Química Legal

**GUÍA DE ACTUACIÓN PARA LA
RECOLECCIÓN, CONSERVACIÓN Y
REMISIÓN DE MUESTRAS BIOLÓGICAS
PARA ANÁLISIS DE ADN**


Fecha: Enero 2024.

Página 114 de 184.

tal efecto, la Dirección General de Asesorías Periciales deberá elaborar un informe a la Presidencia del Tribunal. Para la confección del mismo podrá requerir la colaboración de la Comisión integrada por Resolución 688/09 y 3363/09, en el marco de lo dispuesto en el artículo 2º de la Resolución 4172/09.

Artículo 3º: Regístrese, comuníquese y publíquese.



HILDA KOGAN


EDUARDO JULIO PETTIGIANI


HECTOR NEGRI



EDUARDO NESTOR de LAZZARI



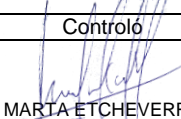

DANIEL FERNANDO SORIA


JUAN CARLOS HITTERS


LUIS ESTEBAN GENOUD


NESTOR TRABUCCO
Secretario


Dra. SILVIA DURRUTY
Prosecretaria
Subsecretaria de Servicios Judiciales
Suprema Corte de Justicia

Preparó		Controló	Aprobó
 CRISTIAN DE CANDIA Oficial Subinspector Jefe Sección ADN mitocondrial	 LUCIO CHIRILLANO Subcomisario Jefe Sección ADN Nuclear	 MARTA ETCHEVERRY Comisario Mayor Jefa Departamento de Genética Forense	PABLO DE LA SOTA Comisario Mayor Director Química Legal



Departamento de Genética Forense
Dirección Química Legal




**GUÍA DE ACTUACIÓN PARA LA
RECOLECCIÓN, CONSERVACIÓN Y
REMISIÓN DE MUESTRAS BIOLÓGICAS
PARA ANÁLISIS DE ADN**


Fecha: Enero 2024.

Página 115 de 184.

ANEXO V

Ley 26879

Preparó		Controló	Aprobó
 CRISTIAN DE CANDIA Oficial Subinspector Jefe Sección ADN mitocondrial	 LUCIO CHIRILLANO Subcomisario Jefe Sección ADN Nuclear	 MARTA ETCHEVERRY Comisario Mayor Jefa Departamento de Genética Forense	PABLO DE LA SOTA Comisario Mayor Director Química Legal

 Departamento de Genética Forense Dirección Química Legal	GUÍA DE ACTUACIÓN PARA LA RECOLECCIÓN, CONSERVACIÓN Y REMISIÓN DE MUESTRAS BIOLÓGICAS PARA ANÁLISIS DE ADN	Fecha: Enero 2024.
		Página 116 de 184.

DELITOS CONTRA LA INTEGRIDAD SEXUAL

Ley 26.879

Créase el Registro Nacional de Datos Genéticos.

Sancionada: Julio 3 de 2013

Promulgada: Julio 23 de 2013

El Senado y Cámara de Diputados de la Nación Argentina reunidos en Congreso,
etc. sancionan con fuerza de

Ley:

ARTICULO 1° — Créase el Registro Nacional de Datos Genéticos vinculados a Delitos contra la Integridad Sexual, el que funcionará en el ámbito del Ministerio de Justicia y Derechos Humanos de la Nación.



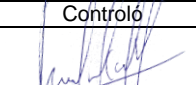
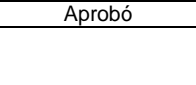
ARTICULO 2° — El Registro tendrá por fin exclusivo facilitar el esclarecimiento de los hechos que sean objeto de una investigación judicial en materia penal vinculada a delitos contra la integridad sexual previstos en el Libro Segundo, Título III, Capítulo II del Código Penal, con el objeto de proceder a la individualización de las personas responsables.


ARTICULO 3° — El Registro almacenará y sistematizará la información genética asociada a una muestra o evidencia biológica que hubiere sido obtenida en el curso de una investigación criminal y de toda persona condenada con sentencia firme por los delitos enunciados en el artículo 2° de la presente ley.

Asimismo, respecto de toda persona condenada se consignará:

- a) Nombres y apellidos, en caso de poseerlos se consignarán los correspondientes apodos, seudónimos o sobrenombres;
- b) Fotografía actualizada;
- c) Fecha y lugar del nacimiento;
- d) Nacionalidad;
- e) Número de documento de identidad y autoridad que lo expidió;
- f) Domicilio actual, para lo cual el condenado, una vez en libertad, deberá informar a la autoridad los cambios de domicilio que efectúe.

ARTICULO 4° — La información genética registrada consistirá en el registro

Preparó	Controló	Aprobó
 CRISTIAN DE CANDIA Oficial Subinspector Jefe Sección ADN mitocondrial	 LUCIO CHIRILLANO Subcomisario Jefe Sección ADN Nuclear	 MARTA ETCHEVERRY Comisario Mayor Jefa Departamento de Genética Forense
		 PABLO DE LA SOTA Comisario Mayor Director Química Legal

 Departamento de Genética Forense Dirección Química Legal	GUÍA DE ACTUACIÓN PARA LA RECOLECCIÓN, CONSERVACIÓN Y REMISIÓN DE MUESTRAS BIOLÓGICAS PARA ANÁLISIS DE ADN	Fecha: Enero 2024.
		Página 117 de 184.

alfanumérico personal elaborado exclusivamente sobre la base de genotipos que segreguen independientemente, sean polimórficos en la población, carezcan de asociación directa en la expresión de genes y aporten sólo información identificatoria apta para ser sistematizada y codificada en una base de datos informatizada.

ARTICULO 5° — El registro contará con una sección destinada a personas condenadas con sentencia firme por la comisión de los delitos contemplados en el artículo 2° de la presente ley. Una vez que la sentencia condenatoria se encuentre firme, el juez o tribunal ordenará de oficio los exámenes tendientes a lograr la identificación genética del condenado y su inscripción en el Registro.

ARTICULO 6° — El Registro contará con una sección especial destinada a autores no individualizados, de los delitos previstos en el artículo 2°, en la que constará la información genética identificada en las víctimas de tales delitos y de toda evidencia biológica obtenida en el curso de su investigación que presumiblemente correspondiera al autor. Su incorporación será ordenada por el juez de oficio, o a requerimiento de parte.

ARTICULO 7° — Las constancias obrantes en el Registro serán consideradas datos sensibles y de carácter reservado, por lo que sólo serán suministradas a miembros del Ministerio Público Fiscal, a jueces y a tribunales de todo el país en el marco de una causa en la que se investigue alguno de los delitos contemplados en el artículo 2° de la presente ley.

ARTICULO 8° — Los exámenes genéticos se practicarán en los laboratorios debidamente acreditados por el Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva o por organismos certificantes debidamente reconocidos por ese Ministerio.



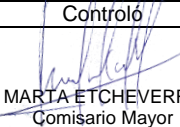
ARTICULO 9° — El Registro dispondrá lo necesario para la conservación de un modo inviolable e inalterable de los archivos de información genética y de las muestras obtenidas.


ARTICULO 10. — La información obrante en el Registro sólo será dada de baja transcurridos cien (100) años desde la iniciación de la causa en la que se hubiera dispuesto su incorporación o por orden judicial. No rigen a este respecto los plazos de caducidad establecidos por el artículo 51 del Código Penal.

ARTICULO 11. — En el marco de esta ley queda prohibida la utilización de muestras de ácido desoxirribonucleico (ADN) para cualquier fin que no sea la identificación de personas a los efectos previstos en esta ley.

ARTICULO 12. — Esta ley es complementaria al Código Penal.

ARTICULO 13. — Comuníquese al Poder Ejecutivo nacional.




Preparó		Controló	Aprobó
 CRISTIAN DE CANDIA Oficial Subinspector Jefe Sección ADN mitocondrial	 LUCIO CHIRILLANO Subcomisario Jefe Sección ADN Nuclear	 MARTA ETCHEVERRY Comisario Mayor Jefa Departamento de Genética Forense	PABLO DE LA SOTA Comisario Mayor Director Química Legal

 Departamento de Genética Forense Dirección Química Legal	GUÍA DE ACTUACIÓN PARA LA RECOLECCIÓN, CONSERVACIÓN Y REMISIÓN DE MUESTRAS BIOLÓGICAS PARA ANÁLISIS DE ADN	Fecha: Enero 2024.
		Página 118 de 184.

DADA EN LA SALA DE SESIONES DEL CONGRESO ARGENTINO, EN BUENOS AIRES, A LOS TRES DÍAS DEL MES DE JULIO DEL AÑO DOS MIL TRECE.

— REGISTRADO BAJO EL N° 26.879 —

AMADO BOUDOU. — JULIAN A. DOMINGUEZ. — Gervasio Bozzano. — Juan H. Estrada.

Preparó		Controló	Aprobó
 CRISTIAN DE CANDIA Oficial Subinspector Jefe Sección ADN mitocondrial	 LUCIO CHIRILLANO Subcomisario Jefe Sección ADN Nuclear	 MARTA ETCHEVERRY Comisario Mayor Jefa Departamento de Genética Forense	PABLO DE LA SOTA Comisario Mayor Director Química Legal



Departamento de Genética Forense
Dirección Química Legal




**GUÍA DE ACTUACIÓN PARA LA
RECOLECCIÓN, CONSERVACIÓN Y
REMISIÓN DE MUESTRAS BIOLÓGICAS
PARA ANÁLISIS DE ADN**

Fecha: Enero 2024.

Página 119 de 184.

ANEXO VI

Resolución 2080/19
de la
Suprema Corte de Justicia
de la Provincia de Buenos Aires
y
Anexos I y II

Preparó		Controló	Aprobó
 CRISTIAN DE CANDIA Oficial Subinspector Jefe Sección ADN mitocondrial	 LUCIO CHIRILLANO Subcomisario Jefe Sección ADN Nuclear	 MARTA ETCHEVERRY Comisario Mayor Jefa Departamento de Genética Forense	PABLO DE LA SOTA Comisario Mayor Director Química Legal



Departamento de Genética Forense
Dirección Química Legal

**GUÍA DE ACTUACIÓN PARA LA
RECOLECCIÓN, CONSERVACIÓN Y
REMISIÓN DE MUESTRAS BIOLÓGICAS
PARA ANÁLISIS DE ADN**

Fecha: Enero 2024.

Página 120 de 184.



*Suprema Corte de Justicia
Provincia de Buenos Aires*

SPL Exp.003/09

//Plata, *11* de *septiembre* de 2019.-

VISTO: La Ley 13.869 que crea -en el ámbito de la Suprema Corte de Justicia- el Banco de Datos Genéticos y las gestiones que se vienen realizando con la finalidad de la efectiva implementación de dicho Banco.

Y CONSIDERANDO: Que por Resolución N° 4172/09, esta Suprema Corte aprobó el Reglamento que regula el funcionamiento del Banco de Datos Genéticos de la Suprema Corte de Justicia de la Provincia de Buenos Aires y dispuso que inicialmente el mismo se conforme con las huellas genéticas relacionadas con investigaciones penales preparatorias seguidas por delitos contra la integridad sexual, para luego, extenderlo a los restantes delitos contenidos en el artículo 2° de la Ley 13.869.

Que en dicha Resolución se encomendó a la Comisión conformada por las Resoluciones N° 688/09 y 3363/09, se aboque a la elaboración de recomendaciones tendientes a la implementación del mencionado Banco de Datos.

Que desde la sanción de la Ley 13.869 a la fecha se han adoptado medidas tendientes a adecuar y equipar las instalaciones donde funcionará el Banco de Datos y obtener el software para el almacenamiento y comparación de perfiles genéticos.

Que, en este sentido, se ampliaron y adecuaron los Laboratorios de ADN con la previsión de los espacios para el funcionamiento de la Base de Datos, se compró un Secuenciador automático AB 3500 (equipo robotizado de pipeteo), se actualizaron los equipos en el Laboratorio de Análisis Comparativo de ADN (Secuenciador automático AB 3500, equipo robotizado de pipeteo, PCR en tiempo real), se implementó el sistema informatizado de manejo del Laboratorio mediante el software LIMS y se firmó convenio con la Fundación Sadosky para la provisión del Software GENis

Que la Comisión conformada para el análisis y elaboración de recomendaciones ha elevado el correspondiente informe.

Que asimismo ha intervenido la Dirección de Servicios Legales de la Suprema Corte de Justicia, cuyos dictámenes se encuentran glosados a fs.275/291 y 389/391.

Que teniendo en cuenta lo informado por la Comisión y el Director de Servicios Legales, el tiempo transcurrido desde la aprobación del Reglamento original y los avances técnicos y normativos operados a nivel nacional como internacional, se advierte la necesidad de efectuar adecuaciones al texto del Reglamento vigente.

Que en dicho proceso de adecuación normativa corresponde incorporar los preceptos de la legislación nacional, Ley N° 26.879, que crea el Registro

Preparó		Controló	Aprobó
CRISTIAN DE CANDIA Oficial Subinspector Jefe Sección ADN mitocondrial	LUCIO CHIRILLANO Subcomisario Jefe Sección ADN Nuclear	MARTA ETCHEVERRY Comisario Mayor Jefa Departamento de Genética Forense	PABLO DE LA SOTA Comisario Mayor Director Química Legal



Departamento de Genética Forense
Dirección Química Legal

**GUÍA DE ACTUACIÓN PARA LA
RECOLECCIÓN, CONSERVACIÓN Y
REMISIÓN DE MUESTRAS BIOLÓGICAS
PARA ANÁLISIS DE ADN**

Fecha: Enero 2024.

Página 121 de 184.

Nacional de Datos Genéticos vinculados a delitos contra la integridad sexual, reglamentada por Decreto N° 522/2017, la que es complementaria al Código Penal de la Nación Argentina.

Que en tal sentido se advierte la conveniencia de modificar los plazos vigentes para la conservación de los datos contenidos en los registros del Banco de Datos regulados en el artículo 14 de la Resolución N° 4172/09 y adecuar el texto conforme el criterio adoptado por la Ley N° 26.879.



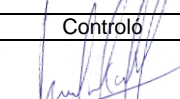
Que para avanzar con el plan de implementación del Banco (Artículo 24 de la Resolución N° 4172/09), resulta imprescindible establecer el reglamento técnico para el funcionamiento del mismo y las normas de procedimiento para la incorporación de perfiles y administración de hallazgos (en esta primera instancia de implementación, referidas a los perfiles y hallazgos obtenidos en el marco de una investigación penal vinculada a delitos contra la integridad sexual según Ley 13.869 y perfiles genéticos de condenados, de conformidad con lo normado por Ley 26.879 y su Decreto reglamentario 522/2017).

Que, sin perjuicio de la fecha de efectivo inicio de actividades del Banco de Datos Genéticos, deben implementarse sin demora las acciones tendientes al relevamiento de expedientes que resulten abarcados por la presente regulación, la remisión de perfiles genéticos ya obrantes en los laboratorios que integrarán el Banco (Laboratorio dependiente de la Procuración General con sede en Junín, Laboratorio dependiente de la Policía Científica de la Provincia de Buenos Aires con sede en San Martín y Laboratorio dependiente de la Dirección General de Asesorías Periciales de la Suprema Corte de Justicia) vinculados a evidencias o imputados/condenados por delitos contra la integridad sexual, la orden de toma de muestras para la obtención del perfil genético cuando así corresponda y su incorporación a la Base de Datos.

Que corresponde asimismo conformar la planta funcional que cumplirá funciones en el Banco de Datos Genéticos, para lo cual deberán llevarse a cabo las gestiones correspondientes por ante la Secretaría de Personal de la Suprema Corte de Justicia conforme las propuestas realizadas.

Que, por otro lado, atento lo encomendado en el artículo 23 de la Resolución N° 4172/09, conforme las invitaciones cursadas, deberá procederse a la conformación del comité u organismo científico para el asesoramiento técnico científico y el monitoreo de la actividad del Banco, incluidas las revisiones, análisis y eventuales propuestas para la reglamentación del mismo que se apruebe por la presente.

POR ELLO, la Suprema Corte de Justicia, en ejercicio de sus atribuciones, con conocimiento de la Procuración General,

Preparó		Controló	Aprobó
 CRISTIAN DE CANDIA Oficial Subinspector Jefe Sección ADN mitocondrial	 LUCIO CHIRILLANO Subcomisario Jefe Sección ADN Nuclear	 MARTA ETCHEVERRY Comisario Mayor Jefa Departamento de Genética Forense	PABLO DE LA SOTA Comisario Mayor Director Química Legal



Departamento de Genética Forense
Dirección Química Legal

**GUÍA DE ACTUACIÓN PARA LA
RECOLECCIÓN, CONSERVACIÓN Y
REMISIÓN DE MUESTRAS BIOLÓGICAS
PARA ANÁLISIS DE ADN**

Fecha: Enero 2024.

Página 122 de 184.



*Suprema Corte de Justicia
Provincia de Buenos Aires*

SPL Exp.003/09

RESUELVE:

Artículo 1º: Implementar el Banco de Datos Genéticos creado por Ley 13.869, inicialmente con huellas genéticas relacionadas con investigaciones penales preparatorias seguidas por delitos contra la integridad sexual (el que se extenderá luego a los restantes delitos contenidos en el artículo 2º de la Ley 13.869 conforme artículo 22 de la Resolución N° 4172/09) y con los perfiles genéticos de condenados por sentencia firme por los delitos establecidos en el artículo 2º de la Ley 26.879.

Artículo 2º: Establecer que la fecha de efectiva puesta en funcionamiento del mismo será determinada por la Presidencia de la Suprema Corte de Justicia.

Artículo 3º: Modificar los artículos 1º, 2º, 5º, 6º, 7º, 13 y 14 del Reglamento del Banco de Datos Genéticos aprobado por Resolución N° 4172/09 de la Suprema Corte de Justicia, los que quedarán redactados de la siguiente manera:

“Artículo 1º: Objeto: El presente reglamento regula el funcionamiento del Banco de Datos Genéticos de la Suprema Corte de Justicia de la Provincia de Buenos Aires, creado por Ley 13.869, el que se complementará en lo sucesivo con otras reglamentaciones que especifiquen las pautas concretas de funcionamiento y las relaciones con otras instituciones.

Regula asimismo las pautas y procedimientos tendientes a cumplimentar con lo normado por Ley 26.879 que crea el Registro Nacional de Datos Genéticos vinculados a delitos contra la integridad sexual.

“Artículo 2º: Definiciones: A los fines de la aplicación de la ley 13.869 se entiende por:



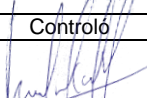
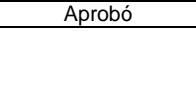
a- Perfil genético identificadorio: registro alfanumérico personal elaborado sobre la base de secuencias de ADN que sean polimórficas en la población y que aporten exclusivamente información reveladora de la identidad de la persona y de su sexo.

b- Impacto identificadorio positivo: resultado de la búsqueda que indique coincidencia entre dos o más perfiles de la base de datos.

c- Perfiles mezclados: perfiles compuestos que resultan de la mezcla de dos o más perfiles.

d- Perfil indubitado: perfil obtenido a partir de una muestra tomada a un individuo debidamente identificado.

e- Perfil dubitado: perfil obtenido a partir de un vestigio biológico en el marco de una investigación criminal y que permanezca como NN al momento de realizar la consulta.”

Preparó	Controló	Aprobó
 CRISTIAN DE CANDIA Oficial Subinspector Jefe Sección ADN mitocondrial	 LUCIO CHIRILLANO Subcomisario Jefe Sección ADN Nuclear	 MARTA ETCHEVERRY Comisario Mayor Jefa Departamento de Genética Forense
		 PABLO DE LA SOTA Comisario Mayor Director Química Legal



Departamento de Genética Forense
Dirección Química Legal

**GUÍA DE ACTUACIÓN PARA LA
RECOLECCIÓN, CONSERVACIÓN Y
REMISIÓN DE MUESTRAS BIOLÓGICAS
PARA ANÁLISIS DE ADN**

Fecha: Enero 2024.

Página 123 de 184.

“Artículo 5º: Elaboración del perfil genético identificador o huella genética: El perfil genético correspondiente a personas debidamente identificadas será elaborado sobre la base de un mínimo de veinte marcadores con un alto poder de discriminación...”

“Artículo 6º: Contenido: El banco de Datos Genéticos estará integrado por los siguientes registros:

a- Registro de condenados: Estará conformado por los perfiles genéticos identificatorios de personas condenadas por sentencia firme en orden a los delitos contenidos en el Libro Segundo, Título III, Capítulo II del Código Penal –Ley 26.879-

b- Registro de imputados: Estará conformado por los perfiles genéticos identificatorios de personas imputadas en una Investigación Penal, conforme lo normado en el artículo 2º de la Ley 13.869, incluso aquellas respecto de las cuales “prima facie” se hubiera acreditado, mediante resolución o sentencia firme, su autoría o participación y hubieran sido declaradas inimputables en virtud del inciso 1º del artículo 34 del Código Penal.




c- Registro de vestigios: Contendrá los perfiles genéticos identificatorios correspondientes a evidencias biológicas obtenidas en el curso de una investigación judicial de las cuales se presume que fueron generados por el autor del hecho, debiendo tomarse todos los recaudos para evitar la inclusión de perfiles correspondientes a personas ajenas a los hechos.

e- Registro de vestigios mezcla: El registro contendrá los perfiles mezclados correspondientes a la combinación de dos contribuyentes. No serán aptos los perfiles en los que se declare más de 4 variantes por marcador.

f- Registro de perfiles parciales: El registro corresponderá a perfiles parciales correspondientes a vestigios biológicos, siempre y cuando reúnan las exigencias de número mínimo de marcadores y la valoración del perfil se ajuste a los umbrales establecidos.

g- Registro de víctimas: Contendrá los perfiles genéticos correspondientes a las víctimas de un delito o halladas en la escena de un crimen, en el marco de una investigación penal, siempre y cuando medie autorización expresa por parte de la misma ante la autoridad que dispone su ingreso.

h- Registro de identificación de restos cadavéricos o de averiguación de personas desaparecidas: Este registro contendrá los perfiles identificatorios correspondientes a cadáveres o restos no identificados, material biológico correspondiente a personas extraviadas y/o a sus familiares directos, de mediar consentimiento por parte de los mismos.

Preparó		Controló	Aprobó
 CRISTIAN DE CANDIA Oficial Subinspector Jefe Sección ADN mitocondrial	 LUCIO CHIRILLANO Subcomisario Jefe Sección ADN Nuclear	 MARTA ETCHEVERRY Comisario Mayor Jefa Departamento de Genética Forense	PABLO DE LA SOTA Comisario Mayor Director Química Legal



Departamento de Genética Forense
Dirección Química Legal

**GUÍA DE ACTUACIÓN PARA LA
RECOLECCIÓN, CONSERVACIÓN Y
REMISIÓN DE MUESTRAS BIOLÓGICAS
PARA ANÁLISIS DE ADN**

Fecha: Enero 2024.

Página 124 de 184.



*Suprema Corte de Justicia
Provincia de Buenos Aires*

SPL Exp.003/09

Se podrán incorporar a la Base de Datos los perfiles correspondientes a evidencias obtenidas con anterioridad a la sanción de esta Ley, que reúnan los requisitos y las condiciones que su reglamentación establece.

“Artículo 7°: De la toma de muestra: La extracción de las muestras a individuos y el levantamiento de los rastros y evidencias, que posibiliten la obtención de las huellas genéticas referidas al artículo anterior, se realizará por orden del agente fiscal o juez; en el curso de una investigación penal por los delitos contenidos en el artículo 2° de la Ley 13.869 y en los supuestos, ocasión y alcances normados por Ley 26.879 y su decreto Reglamentario 522/2017.

La obtención de la muestra de ADN en todos los casos, será practicada del modo menos lesivo para la persona y sin afectar su pudor, teniendo especialmente en consideración el género y otras circunstancias particulares. El uso de las facultades coercitivas sobre el afectado por la medida, en ningún caso podrá exceder el estrictamente necesario para su realización.

“Artículo 13. Obtención del perfil genético de condenados por delitos contra la integridad sexual previstos en el Libro Segundo, Título III, Capítulo II del Código Penal –Ley 26.879 y Decreto Reglamentario 522/2017




Firme la sentencia, se deberá obtener el perfil genético del condenado de conformidad con lo dispuesto en el artículo 5° y concordantes de la Ley 26.879 y artículo 5° del Decreto Reglamentario N° 522/2017 y se dispondrá su inclusión en el Registro correspondiente del Banco de Datos Genéticos de la Suprema Corte de Justicia.

“Artículo 14: Caducidad del dato: Los datos contenidos en el Banco de Datos caducarán y serán eliminados transcurridos cien años desde la iniciación de la causa en la que se hubiera dispuesto su incorporación o por orden judicial. No rigen al respecto los plazos de caducidad establecidos por el artículo 51 del Código Penal.

Artículo 4°: Aprobar el “Anexo técnico para el funcionamiento de la base de datos de interés criminal de la provincia de Buenos Aires” y el “Procedimiento para la incorporación de perfiles y administración de hallazgos”, que se incorporan a la presente como Anexos I y II.

Artículo 5°: Conferir intervención a la Secretaría de Personal para que proceda a la instrumentación de la planta funcional respectiva, en función de las propuestas, cargos y disponibilidades presupuestarias.

Artículo 6°: Conformar la Comisión Asesora Provincial en genética Forense con los siguientes integrantes: Dra. en Bioquímica Adriana Sala (investigadora adjunta del CONICET), Dr. Gustavo Martínez (Director

Preparó		Controló	Aprobó
 CRISTIAN DE CANDIA Oficial Subinspector Jefe Sección ADN mitocondrial	 LUCIO CHIRILLANO Subcomisario Jefe Sección ADN Nuclear	 MARTA ETHEVERRY Comisario Mayor Jefa Departamento de Genética Forense	PABLO DE LA SOTA Comisario Mayor Director Química Legal



Departamento de Genética Forense
Dirección Química Legal

**GUÍA DE ACTUACIÓN PARA LA
RECOLECCIÓN, CONSERVACIÓN Y
REMISIÓN DE MUESTRAS BIOLÓGICAS
PARA ANÁLISIS DE ADN**

Fecha: Enero 2024.

Página 125 de 184.

Provincial del Registro de Genética Forense y Registro Provincial de Datos Genéticos dependientes del Superior Tribunal de Justicia de Entre Ríos; propuesto por la Sociedad Argentina de Genética Forense), Stella Maris Jaureguiberry e Ing. Marta Etcheverry (Jefa del Departamento de Genética Forense y Directora de Química Legal de la Superintendencia de Policía Científica respectivamente), Lic. Lisandro Laborde (Jefe del Laboratorio del Servicio de Análisis Comparativo de ADN de la Suprema Corte de Justicia), Lic. Julieta Beltramo (perito genetista del Servicio de Análisis Comparativo de ADN de la Suprema Corte de Justicia) y Natalia Ronci (perito genetista del Instituto de Investigación Criminal y Ciencias Forenses de la Procuración General de la Suprema Corte de Justicia).

Artículo 7º: Disposiciones transitorias:

Implementar, sin perjuicio de la fecha de inicio de actividades del Banco (artículo 2º), las gestiones tendientes al relevamiento de expedientes que resulten abarcados por la presente regulación, la orden de toma de muestras para la obtención del perfil genético y, en caso de obtenerse un perfil genético informativo, su remisión a la Banco de Datos.



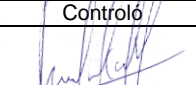
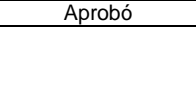
A tales fines se encontrarán en condiciones de ser incorporados al Banco de Datos Genéticos:

- Los perfiles genéticos obtenidos al día de la fecha por los tres laboratorios de Genética Forense de la Provincia (Laboratorio dependiente de la Procuración General con sede en Junín, Laboratorio dependiente de la Policía Científica de la Provincia de Buenos Aires con sede en San Martín y Laboratorio dependiente de la Dirección General de Asesorías Periciales de la Suprema Corte de Justicia) a partir de **evidencias** obtenidas en el marco de Investigaciones Penales Preparatorias vinculadas a delitos contra la integridad sexual. Una vez individualizados dichos perfiles serán remitidos para su incorporación a la Banco de Datos.

- Los perfiles genéticos vinculados a **imputados** por delitos contra la integridad sexual obtenidos a partir de la entrada en vigencia de la Ley 13869 (B.O. 16/10/2008). En estos casos el ingreso de los perfiles genéticos deberá realizarse por disposición del magistrado interviniente (Jefe de Garantías a requerimiento del Fiscal de Instrucción.

Para el caso que no existiera perfil genético del imputado, el magistrado interviniente ordenará la toma de muestra para la obtención del perfil genético y su posterior ingreso al Banco de Datos Genéticos.

- Perfiles genéticos vinculados a **condenados** por los delitos enunciados en el artículo 2º de la Ley º 26.879.

Preparó		Controló	Aprobó
 CRISTIAN DE CANDIA Oficial Subinspector Jefe Sección ADN mitocondrial	 LUCIO CHIRILLANO Subcomisario Jefe Sección ADN Nuclear	 MARTA ETCHEVERRY Comisario Mayor Jefa Departamento de Genética Forense	 PABLO DE LA SOTA Comisario Mayor Director Química Legal



Departamento de Genética Forense
Dirección Química Legal

**GUÍA DE ACTUACIÓN PARA LA
RECOLECCIÓN, CONSERVACIÓN Y
REMISIÓN DE MUESTRAS BIOLÓGICAS
PARA ANÁLISIS DE ADN**

Fecha: Enero 2024.

Página 126 de 184.



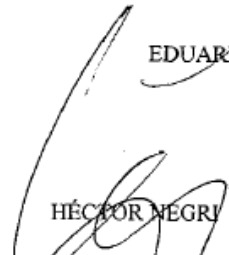
*Suprema Corte de Justicia
Provincia de Buenos Aires*

SPL Exp.003/09

A tales fines deberá cumplimentarse de conformidad con lo normado en el artículo 5° del Decreto N° 522/2017, reglamentario de la Ley N° 26.879.

Artículo 8°: Regístrese, comuníquese y publíquese. -



EDUARDO NÉSTOR de LAZZARI



HÉCTOR NEGRÍ


DANIEL FERNANDO SORIA


LUIS ESTEBAN GENOUD


HILDA KOGAN


EDUARDO JULIO PETTIGIANI


SERGIO GABRIEL TORRES


JULIO MARCELO CONTE-GRAND

Procurador General


NÉSTOR TRABUCCO
Secretario

002080


MATÍAS JOSÉ ALVAREZ
Secretario
Secretaría de Servicios Jurisdiccionales
Suprema Corte de Justicia

Preparó	Controló	Aprobó
 CRISTIAN DE CANDIA Oficial Subinspector Jefe Sección ADN mitocondrial	 LUCIO CHIRILLANO Subcomisario Jefe Sección ADN Nuclear	 MARTA ETCHEVERRY Comisario Mayor Jefa Departamento de Genética Forense
		 PABLO DE LA SOTA Comisario Mayor Director Química Legal



Departamento de Genética Forense
Dirección Química Legal

**GUÍA DE ACTUACIÓN PARA LA
RECOLECCIÓN, CONSERVACIÓN Y
REMISIÓN DE MUESTRAS BIOLÓGICAS
PARA ANÁLISIS DE ADN**

Fecha: Enero 2024.

Página 127 de 184.



*Suprema Corte de Justicia
Provincia de Buenos Aires*

SPL Exp.003/09

Anexo I

**ANEXO TÉCNICO PARA EL FUNCIONAMIENTO DEL BANCO DE
DATOS GENÉTICOS DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES**

De acuerdo a lo normado en la Ley N° 13.869 y su reglamentación aprobada por Resolución de la Suprema Corte de Justicia N° 4172/09, se establece el presente reglamento para la puesta en marcha, el funcionamiento y el mantenimiento del Banco de Datos Genéticos en el ámbito de la Suprema Corte de Justicia de la Provincia de Buenos Aires, para ser usada exclusivamente como herramienta en investigación criminal.

El presente anexo incorpora asimismo las especificaciones referidas a los registros de perfiles genéticos de personas condenadas por delitos contra la integridad sexual de conformidad con las exigencias derivadas de la Ley N° 26.879 y su Decreto reglamentario N° 522/2017.

Artículo I. Objetivos

La creación, el mantenimiento y el funcionamiento del Banco de Datos tendrán como únicas y exclusivas finalidades:

- a. Facilitar el esclarecimiento de los delitos sometidos a la investigación judicial en relación a los delitos enunciados en el artículo 2° de la Ley 13869.
- b. Identificar y contribuir al paradero de personas extraviadas, desaparecidas o fallecidas.
- c. Resolver controversias judiciales con relación a la identidad de autores o supuestos autores de dichos ilícitos.
- d. Investigar la distribución de frecuencias poblacionales en la Provincia de Buenos Aires para los marcadores autosómicos y sexuales, y su impacto en los cálculos del Índice de Verosimilitud estimados para las coincidencias de perfiles.

Artículo II. Régimen Jurídico

La creación, el mantenimiento y el funcionamiento del Banco de Datos quedará sujeta a las leyes que gobiernan el respeto a los derechos humanos y la protección de datos personales (Ley N°25326; Artículo 20 Inciso 3° de la Constitución Provincial; Ley N°12475 y Decreto N°2549/04). Es responsabilidad del Banco de Datos y de los magistrados y funcionarios autorizados para su uso, desarrollar sistemas estrictos de control para garantizar el cumplimiento de este artículo.

Sobre la base de estos principios se dispone:

Preparó		Controló	Aprobó
CRISTIAN DE CANDIA Oficial Subinspector Jefe Sección ADN mitocondrial	LUCIO CHIRILLANO Subcomisario Jefe Sección ADN Nuclear	MARTA ETCHEVERRY Comisario Mayor Jefa Departamento de Genética Forense	PABLO DE LA SOTA Comisario Mayor Director Química Legal



Departamento de Genética Forense
Dirección Química Legal

**GUÍA DE ACTUACIÓN PARA LA
RECOLECCIÓN, CONSERVACIÓN Y
REMISIÓN DE MUESTRAS BIOLÓGICAS
PARA ANÁLISIS DE ADN**

Fecha: Enero 2024.

Página 128 de 184.

a. Los datos contenidos en el registro de perfiles genéticos identificatorios son de carácter confidencial y secreto, quedando prohibido su uso para otra finalidad diferente a la expresada en el artículo 3º del Reglamento aprobado por Resolución N° 4172/09.

b. El Banco de Datos seleccionará el software y el equipamiento informático adecuados para garantizar el funcionamiento con la seguridad y la confidencialidad requeridos.

c. Bajo ningún concepto la información contenida en la Base de Datos podrá ser usada como fuente de discriminación o vulneración de la dignidad y del derecho a la privacidad.



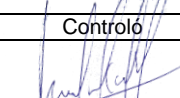
d. El Banco de Datos deberá establecer medidas administrativas, físicas y técnicas para prevenir accesos no autorizados a la información.

e. El ingreso de los perfiles genéticos identificatorios sólo podrá realizarse bajo orden expresa del magistrado interviniente o del agente fiscal a cargo de la investigación, con la autorización del Juez de Garantías de conformidad con lo dispuesto en el artículo 8 de la Reglamentación aprobada por Resolución N° 4172/09.

f. El ingreso de los perfiles genéticos identificatorios a la Base de Datos deberá realizarse mediante un código único de acceso, con un mecanismo que garantice la correcta importación del mismo.

g. Los datos asociados a las muestras correspondientes a individuos debidamente identificados serán almacenados en una Base de datos diferente. En estos registros deberá constar:

- Fecha de ingreso del perfil
- Organismo que ordenó el ingreso (UFI, Tribunal, Juzgado)
- Número de expediente bajo la cual se ordenó el ingreso del perfil
- El magistrado o funcionario firmante de la solicitud de ingreso del perfil
- Datos de la persona asociada al dato:
 - Nombres y Apellidos, apodos, pseudónimos o sobrenombres
 - Nacionalidad.
 - Estado civil.
 - Domicilio o residencia.
 - Número de documento de identidad y autoridades que lo expidieron.
 - Número de legajo del Servicio Penitenciario.
 - Fecha y lugar en que se cometió el delito.

Preparó		Controló	Aprobó
 CRISTIAN DE CANDIA Oficial Subinspector Jefe Sección ADN mitocondrial	 LUCIO CHIRILLANO Subcomisario Jefe Sección ADN Nuclear	 MARTA ETCHEVERRY Comisario Mayor Jefa Departamento de Genética Forense	PABLO DE LA SOTA Comisario Mayor Director Química Legal



Departamento de Genética Forense
Dirección Química Legal

**GUÍA DE ACTUACIÓN PARA LA
RECOLECCIÓN, CONSERVACIÓN Y
REMISIÓN DE MUESTRAS BIOLÓGICAS
PARA ANÁLISIS DE ADN**

Fecha: Enero 2024.

Página 129 de 184.



*Suprema Corte de Justicia
Provincia de Buenos Aires*

SPL Exp.003/09

➤ Calificación Jurídica del hecho.

Para el caso de datos asociados a condenados por delitos contra la integridad sexual (Ley 26.879) además se deberá consignar:

- Unidad Funcional de Investigación y Juzgado de Garantías que hubiera intervenido con anterioridad y números de I.P.P. y de Causa correspondientes.
- Condena impuesta, fecha en que la misma adquirió firmeza, fecha de vencimiento y caducidad de la misma.
- Domicilio constituido en supuestos de haber recuperado la libertad.
- Otros datos que la Autoridad de aplicación considere convenientes

h. La información correspondiente a los vestigios biológicos permanecerá almacenada en los registros informáticos del Laboratorio que ingresó el perfil.

i. La decodificación de los perfiles genéticos identificatorios sólo podrá ser realizada por orden expresa de la o las autoridades Judiciales que ordenaron la consulta, una vez que haya sido confirmada la coincidencia de perfiles y validada por los responsables técnicos del Banco de Datos y del Laboratorio que generó el perfil correspondiente al rastro.

j. Los datos sólo podrán ser consultados por el Ministerio Público o por los magistrados intervinientes, a través del Banco de Datos, o por los titulares de los datos, o sus representantes legales, debidamente autorizados al efecto y sólo para aquellos perfiles relacionados con el titular de los datos.

k. La consulta sólo podrá ser realizada mediante una orden judicial, la que quedará archivada en el organismo encargado de la administración y el funcionamiento de la Base de datos. En un plazo no mayor de tres días hábiles dicho organismo deberá elevar el informe de los resultados obtenidos a partir de la consulta al funcionario solicitante.

l. Los perfiles genéticos podrán ser usados en forma anónima, eliminando los códigos de identificación para trabajos de investigación en genética de poblaciones, siempre que esto no atente contra los términos de las leyes invocadas en esta reglamentación.

Preparo		Controlo		Aprobó
CRISTIAN DE CANDIA Oficial Subinspector Jefe Sección ADN mitocondrial	LUCIO CHIRILLANO Subcomisario Jefe Sección ADN Nuclear	MARTA ETCHEVERRY Comisario Mayor Jefa Departamento de Genética Forense		PABLO DE LA SOTA Comisario Mayor Director Química Legal



Departamento de Genética Forense
Dirección Química Legal

**GUÍA DE ACTUACIÓN PARA LA
RECOLECCIÓN, CONSERVACIÓN Y
REMISIÓN DE MUESTRAS BIOLÓGICAS
PARA ANÁLISIS DE ADN**

Fecha: Enero 2024.

Página 130 de 184.

**Artículo III. De la Administración de la Base de Datos Provincial de Perfiles
Genéticos Identificatorios**

• **Organización**

a. La organización, el mantenimiento y el funcionamiento de la Base de Datos deberá ajustarse a las normas IRAM/ ISO 9001 e IRAM 301 (ISO17025), otorgándose un plazo máximo de 3 años a partir de la implementación para hacer efectiva la acreditación por parte de un organismo competente.

b. El acceso a la base de datos debe quedar restringido exclusivamente al personal asignado para estas funciones, debiendo el Banco de Datos implementar estrictas medidas de control, físicas y administrativas, para garantizar su cumplimiento.

c. Se deberán realizar copias de seguridad, conservándolas en lugar seguro y controlando periódicamente su integridad.

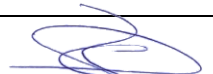

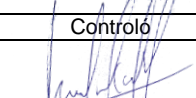
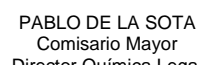
d. Para evitar falsos negativos en las consultas, se deberán realizar en forma regular comparaciones entre los perfiles almacenados, permitiendo una o más discrepancias. En los casos en que se observe discrepancia en sólo uno de los marcadores, los datos originales deben ser revisados para controlar posibles errores.

e. Se deberá llevar un registro de cada consulta realizada, en el que deberá constar el funcionario responsable que ordenó la consulta, el responsable de la Base de Datos que realizó dicha consulta, los datos de la causa (o las causas) en el marco de la cual se realizó dicha consulta, y los resultados que de dicha consulta surgieren.

f. Se llevará un registro de cada una de las operaciones realizadas, que requirieren el acceso a la misma. En dicho registro deberá constar el responsable que realizó el ingreso y la ficha técnica pertinente.

g. Deberán elaborarse anualmente estadísticas sobre el funcionamiento, los inconvenientes detectados y las medidas correctivas aplicadas.

h. Deberán generarse datos estadísticos a los efectos de monitorear la efectividad del sistema, mediante el seguimiento del número de impactos identificatorios positivos.

Preparó	Controló	Aprobó
 CRISTIAN DE CANDIA Oficial Subinspector Jefe Sección ADN mitocondrial	 LUCIO CHIRILLANO Subcomisario Jefe Sección ADN Nuclear	 MARTA ETCHEVERRY Comisario Mayor Jefa Departamento de Genética Forense
		 PABLO DE LA SOTA Comisario Mayor Director Química Legal



Departamento de Genética Forense
Dirección Química Legal

**GUÍA DE ACTUACIÓN PARA LA
RECOLECCIÓN, CONSERVACIÓN Y
REMISIÓN DE MUESTRAS BIOLÓGICAS
PARA ANÁLISIS DE ADN**

Fecha: Enero 2024.

Página 131 de 184.



*Suprema Corte de Justicia
Provincia de Buenos Aires*

SPL Exp.003/09

**Artículo IV. De Las condiciones que deben reunir los Laboratorios
Generadores de los Perfiles Genéticos**

• **Perfiles correspondientes a vestigios Biológicos**

a. La obtención de los perfiles genéticos identificatorios a partir de los vestigios biológicos se realizará en los Centros Oficialmente habilitados para tal fin, que dependen de la Suprema Corte de Justicia de la Provincia de Buenos Aires, del Ministerio Público Fiscal o de la Policía Científica.

b. Los Laboratorios habilitados deberán superar los controles de calidad periódicos a los que deberán someterse.

c. Los Laboratorios habilitados deberán funcionar de acuerdo a las guías de procedimiento establecidas por la Comisión de Expertos en genética Forense designada por la Suprema Corte de Justicia de la Provincia de Buenos Aires, en acuerdo a los lineamientos generales establecidos internacionalmente para la buena práctica en esta disciplina.

d. Los laboratorios participantes deberán trabajar bajo las normas de calidad establecidas para los Laboratorios de Análisis y Calibración (ISO 17025), otorgándose un plazo no mayor de tres años a partir de la puesta en vigencia de la ley para efectivizar la acreditación ante el organismo competente.

• **Perfiles correspondientes a individuos debidamente identificados**


a. Los perfiles genéticos correspondientes a individuos debidamente identificados serán obtenidos por la Base de Datos, a partir de las muestras tomadas por orden judicial.

b. Las muestras serán tomadas en los centros de detención o en el lugar que la autoridad judicial competente disponga, mediante dispositivos para la toma de muestras bucales, que deberán solicitarse a través de un formulario.

c. Las condiciones para la toma de muestra y los instructivos para llevarla a cabo serán provistos por el Banco de Datos, quien se hará cargo del entrenamiento del personal designado para realizar las mismas.

d. Los laboratorios pertenecientes al Banco de Datos Genéticos deberán trabajar bajo las normas de calidad establecidas para los Laboratorios de Análisis y Calibración, otorgándose un plazo no mayor de tres años a partir de la puesta en vigencia de la ley para efectivizar la acreditación ante el organismo competente.

Preparó		Controló	Aprobó
CRISTIAN DE CANDIA Oficial Subinspector Jefe Sección ADN mitocondrial	LUCIO CHIRILLANO Subcomisario Jefe Sección ADN Nuclear	MARTA ETCHEVERRY Comisario Mayor Jefa Departamento de Genética Forense	PABLO DE LA SOTA Comisario Mayor Director Química Legal

 Departamento de Genética Forense Dirección Química Legal	GUÍA DE ACTUACIÓN PARA LA RECOLECCIÓN, CONSERVACIÓN Y REMISIÓN DE MUESTRAS BIOLÓGICAS PARA ANÁLISIS DE ADN	Fecha: Enero 2024.
		Página 132 de 184.

Artículo V. Reglas de Procedimiento

• **De la obtención de las muestras**

a. La obtención de las muestras biológicas que posibiliten la elaboración de los perfiles genéticos identificatorios debe haber sido realizada o debe realizarse de forma tal que quede fehacientemente documentada su origen y asegurada su integridad.

b. La toma de muestras correspondientes a individuos debidamente identificados será realizada respetando las condiciones establecidas por el Banco de Datos Genéticos.

En caso de no mediar consentimiento por parte del afectado por la medida, deberá procederse conforme lo dispuesto en el artículo 13 segundo párrafo del Reglamento del Banco de Datos Genéticos. – Resolución N° 4172/09.

c. La toma de muestras en el cuerpo de la víctima y/o el secuestro de prendas, debe ser realizado por personal capacitado para tal fin, respetando el protocolo de procedimiento técnico establecido.

d. Una vez obtenidas las muestras biológicas por el personal autorizado para tal fin, las mismas deben ser remitidas al Laboratorio designado por la Autoridad Judicial Interviniente, debiendo quedar documentada en la causa la identidad de todas las personas responsables que intervinieron en su guarda o traslado, hasta el ingreso de la muestra al Laboratorio.

• **De los Laboratorios participantes**



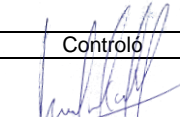

a. Los laboratorios habilitados para la obtención de los perfiles genéticos identificatorios deberán trabajar de acuerdo a los principios establecidos por la norma ISO 17025, cumpliendo con los requisitos establecidos para garantizar la admisibilidad técnica de dichos perfiles.

b. Deberán contar con mecanismos adecuados para asegurar y controlar la calidad, incluyendo auditorías y controles internos, operaciones éstas que deberán quedar registradas en forma escrita o electrónica.

c. Deberán llevar un registro de los errores o fallas y de las medidas correctivas aplicadas en esos casos.

d. Deberán contar con un manual de procedimiento para la obtención de los perfiles, para la interpretación de los mismos y para la ponderación del valor probatorio de los resultados obtenidos.

e. Los protocolos y los reactivos usados deberán estar validados para uso forense.

Preparó	Controló	Aprobó
 CRISTIAN DE CANDIA Oficial Subinspector Jefe Sección ADN mitocondrial	 LUCIO CHIRILLANO Subcomisario Jefe Sección ADN Nuclear	 MARTA ETCHEVERRY Comisario Mayor Jefa Departamento de Genética Forense
		 PABLO DE LA SOTA Comisario Mayor Director Química Legal



Departamento de Genética Forense
Dirección Química Legal

**GUÍA DE ACTUACIÓN PARA LA
RECOLECCIÓN, CONSERVACIÓN Y
REMISIÓN DE MUESTRAS BIOLÓGICAS
PARA ANÁLISIS DE ADN**

Fecha: Enero 2024.

Página 133 de 184.



*Suprema Corte de Justicia
Provincia de Buenos Aires*

SPL Exp.003/09

f. Deberán validar los procedimientos usados, llevando un registro documentado del proceso de validación interno, estableciendo procesos diseñados para evitar desvíos en la interpretación de los datos.

g. El Director/Jefe del laboratorio encargado de la obtención del perfil genético deberá acreditar con su autorización la admisibilidad técnica del perfil a ser incorporado a la base de datos.

h. Deberán contar con una Base de Datos de Eliminación, para evitar el ingreso de perfiles de personas no imputadas. Esta base de datos contendrá los perfiles identificatorios de todas las personas involucradas en el proceso de la obtención de la muestra y en su procesamiento (personal de los laboratorios, personal médico, etc), y que pudieren transferir su material biológico a la muestra, sin estar vinculados con el hecho.

i. Deberán tener disponible al público la documentación escrita que avala el cumplimiento de estos requisitos.

- **De la obtención del perfil genético**

a. El laboratorio que realice la obtención del perfil deberá garantizar la trazabilidad de la muestra, a partir de su ingreso al Laboratorio.

b. Las muestras biológicas deben ser analizadas por personal calificado en ajuste con los estándares que a continuación se detallan:

b.1. El procedimiento usado para obtener el perfil debe quedar registrado en forma escrita o electrónica, con información suficiente como para ser evaluada por un perito independiente

b.2. En el caso de las muestras correspondientes a los rastros biológicos, deberá preservarse una parte de la misma para posibilitar la realización de la re-pericia, en caso de identificación positiva en la Base de Datos. Quedarán exceptuadas aquellas muestras que, por su naturaleza, se agoten en el proceso de extracción de ADN, o aquellas cuyo agotamiento en el proceso de extracción haya sido debidamente autorizado por la autoridad judicial interviniente.

b.3. Para el caso de los rastros biológicos (prendas, hisopados vaginales, etc), obtenidos en investigaciones relativas a delitos contra la integridad sexual, en la medida de lo posible, se deberá realizar el control de la identidad del rastro, comparando el perfil genético identificatorio vinculado a la fracción no espermática con el perfil genético identificatorios de la víctima. Esta condición será excluyente para el caso en que la víctima sea de sexo masculino.

b.4. Debe incluirse en el análisis del genotipo, el haplotipo para los marcadores del cromosoma Y. Este dato no será usado en la búsqueda, pero el mismo podrá ser requerido para la confirmación de la coincidencia

Preparó		Controló	Aprobó
CRISTIAN DE CANDIA Oficial Subinspector Jefe Sección ADN mitocondrial	LUCIO CHIRILLANO Subcomisario Jefe Sección ADN Nuclear	MARTA ETCHEVERRY Comisario Mayor Jefa Departamento de Genética Forense	PABLO DE LA SOTA Comisario Mayor Director Química Legal



Departamento de Genética Forense
Dirección Química Legal

**GUÍA DE ACTUACIÓN PARA LA
RECOLECCIÓN, CONSERVACIÓN Y
REMISIÓN DE MUESTRAS BIOLÓGICAS
PARA ANÁLISIS DE ADN**

Fecha: Enero 2024.

Página 134 de 184.

observada con los marcadores autosómicos, en aquellos casos en los que en la consulta a la base de datos se obtenga un impacto identificatorio positivo.

c. El análisis y la asignación del genotipo debe realizarse en forma automatizada, usando un Software experto, para detectar anomalías y/o contaminaciones con ADN foráneo y para facilitar la interpretación de perfiles mezcla.

d. Todos los datos obtenidos y sus registros electrónicos deben quedar preservados en el laboratorio de origen para futuras revisiones, en caso que estas fueran solicitadas por parte de la defensa.

e. Una vez obtenidos los perfiles genéticos, y de mediar orden judicial para la incorporación de los perfiles a la Base de Datos, el Laboratorio deberá remitir a la Base de Datos una copia del informe y la documentación requerida para validar el mismo.

• **De los Marcadores usados para definir los perfiles genéticos identificatorios**

a. Los perfiles correspondientes a individuos debidamente identificados deberán contar con los paneles de marcadores globales, que incluya los trece del Sistema CODIS más los europeos.

b. Deberá también quedar consignado en el registro de datos el kit comercial a partir del cual se obtuvo el perfil, para tener en cuenta la posibilidad de la presencia de alelos nulos.

c. Para el caso de los perfiles obtenidos a partir de rastros biológicos se podrán admitir el ingreso de perfiles parciales, siempre y cuando el número de marcadores usados y los valores estimados de coincidencia por azar (Random Match Probability) garanticen un valor aceptable como prueba de identidad, desde el punto de vista científico.

d. Para el supuesto del punto anterior, el Banco de Datos Genéticos deberá establecer el número mínimo de marcadores y el valor máximo de probabilidad de coincidencia por azar (RMP) requerido según el criterio establecido por la Comisión Asesora de Expertos en Genética Forense designada por la Suprema Corte de Justicia.

• **De las características Técnicas de los perfiles admitidos**

a. En el caso de muestras con muy bajo contenido de ADN deberán tomarse todos los recaudos para garantizar que el perfil corresponda a autor del hecho y no a la transferencia de material biológico no relacionado con el hecho (ADN foráneo). En el ingreso a la base de datos se deberá usar un código que indique que el perfil corresponde a una muestra con bajo contenido de ADN, para permitir

Preparó		Controló	Aprobó
 CRISTIAN DE CANDIA Oficial Subinspector Jefe Sección ADN mitocondrial	 LUCIO CHIRILLANO Subcomisario Jefe Sección ADN Nuclear	 MARTA ETCHEVERRY Comisario Mayor Jefa Departamento de Genética Forense	 PABLO DE LA SOTA Comisario Mayor Director Química Legal



Departamento de Genética Forense
Dirección Química Legal

**GUÍA DE ACTUACIÓN PARA LA
RECOLECCIÓN, CONSERVACIÓN Y
REMISIÓN DE MUESTRAS BIOLÓGICAS
PARA ANÁLISIS DE ADN**

Fecha: Enero 2024.

Página 135 de 184.



*Suprema Corte de Justicia
Provincia de Buenos Aires*

SPL Exp.003/09

el uso de criterios de búsqueda de exigencia limitada, siempre en acuerdo con las normas establecidas por reglamento.

b. Cuando en el perfil se detecte un nuevo alelo con relación a los aceptados, su presencia debe ser evaluada repitiendo todo el proceso desde la extracción de ADN y confirmada en forma segura la longitud del mismo de acuerdo al marcador de peso molecular interno.

b.1. Si el alelo se encuentra fuera del rango correspondiente al ladder deberá renombrar el alelo como >OL o <OL según si su tamaño fuere inferior al primer alelo o superior al último en el ladder.

b.2. Si el alelo es una microvariante se deberá renombrar como "alelo.X" siendo "alelo" la denominación del alelo del ladder que se encuentre por delante de la microvariante detectada

c. Cuando a partir de una evidencia se obtenga un perfil mezcla, el mismo puede ser incluido en la base de datos, con las siguientes condiciones:

c.1. Cuando la búsqueda por base de datos declare coincidencia con un perfil de referencia, el mismo debe ser confirmado mediante el análisis de los electroferogramas correspondientes siguiendo las recomendaciones establecidas por la Sociedad Internacional de Genética Forense (ISFG).

c.2. Si en la mezcla se encuentra identificado el perfil de la víctima, los alelos de la víctima que puedan ser claramente identificado deben ser eliminados y los alelos diferentes a/los de la víctima deben marcarse como "alelos obligados".

Artículo VI. Del Ingreso de perfiles



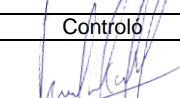
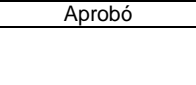
a. En la medida de lo posible los perfiles deben ingresarse a la base de datos en forma electrónica de forma tal que quede garantizada la correcta importación del mismo y la seguridad en la transferencia de la información.

b. La incorporación de los perfiles genéticos correspondientes a las evidencias y a los imputados se realizará por orden del fiscal o el juez interviniente según corresponda.

c. La incorporación de los perfiles genéticos correspondientes a individuos condenados por delitos contra la integridad sexual (Ley 26.879) el ingreso deberá ser ordenado por el magistrado que dictó la sentencia.

d. Los laboratorios participantes habilitados deberán remitir en forma electrónica el perfil a la Base de Datos para su ingreso previo auditar el ajuste del mismo a las condiciones de admisibilidad establecidas en el marco reglamentario de la Ley y en los requisitos técnicos establecidos.

e. En el caso de los perfiles genéticos correspondientes a individuos debidamente identificados, deberá implementarse un sistema de control para evitar que se produzca un doble ingreso.

Preparó	Controló	Aprobó	
 CRISTIAN DE CANDIA Oficial Subinspector Jefe Sección ADN mitocondrial	 LUCIO CHIRILLANO Subcomisario Jefe Sección ADN Nuclear	 MARTA ETCHEVERRY Comisario Mayor Jefa Departamento de Genética Forense	 PABLO DE LA SOTA Comisario Mayor Director Química Legal



Departamento de Genética Forense
Dirección Química Legal

**GUÍA DE ACTUACIÓN PARA LA
RECOLECCIÓN, CONSERVACIÓN Y
REMISIÓN DE MUESTRAS BIOLÓGICAS
PARA ANÁLISIS DE ADN**

Fecha: Enero 2024.

Página 136 de 184.

Artículo VII. De la Eliminación de perfiles

- a. En la solicitud que efectúe la autoridad judicial competente deberá constar fecha y motivo por el cual se solicita su eliminación.
- b. El sistema de administración de la base de datos deberá contar con un registro electrónico de cada eliminación realizada donde conste el responsable que realizó la eliminación, la fecha en que la misma fue realizada, y el Funcionario responsable que solicitó la eliminación.
- c. El responsable a cargo de la eliminación o el reintegro de perfiles genéticos identificatorios deberá elevar mensualmente a sus superiores jerárquicos la lista de las muestras ingresadas y eliminadas en el período, para su debido control.
- d. Los responsables que, debiendo proceder a la eliminación o reintegro de perfiles a los registros no lo hicieren o lo hicieren fuera de tiempo, incurrirán en responsabilidad administrativa.
- e. La Base de Datos deberá archivar en todos los casos la documentación que respalda la eliminación del registro.

Artículo VIII. De la Comparación de perfiles

- a. El proceso de consulta a la Base de Datos debe ser automatizado, usando criterios preestablecidos para las comparaciones.
- b. La búsqueda se realizará al momento del ingreso del perfil genético identificatorio contra el resto de los perfiles almacenados para ver si existe coincidencia (match) con alguno de ellos.
- c. No se podrán realizar búsquedas sin que el ingreso del perfil a la Base de Datos quede registrado, a no ser que el reglamento de trabajo así lo autorice.
- d. Periódicamente se realizarán búsquedas con muestras control, siguiendo el Instructivo establecido para tal fin, con el objetivo de controlar la existencia de perfiles duplicados o discrepancias.

Artículo IX. Del manejo de los hallazgos de coincidencias

- a. Cuando se encuentren perfiles coincidentes como resultado de la búsqueda, la Base de Datos deberá realizar las notificaciones pertinentes a los Laboratorios que ingresaron los perfiles involucrados, iniciando el proceso de validación.
- b. El especialista en Genética Forense del Laboratorio que ingresó el perfil deberá validar los resultados de la búsqueda mediante el análisis técnico de los electroferogramas correspondientes, siguiendo las recomendaciones establecidas por la Sociedad Internacional de Genética Forense (ISFG). En el informe producido por el especialista deberán constar las condiciones bajo las cuales se realizó la búsqueda, la evaluación estadística de las coincidencias reportadas

Preparó		Controló	Aprobó
CRISTIAN DE CANDIA Oficial Subinspector Jefe Sección ADN mitocondrial	LUCIO CHIRILLANO Subcomisario Jefe Sección ADN Nuclear	MARTA ETCHEVERRY Comisario Mayor Jefa Departamento de Genética Forense	PABLO DE LA SOTA Comisario Mayor Director Química Legal



Departamento de Genética Forense
Dirección Química Legal

**GUÍA DE ACTUACIÓN PARA LA
RECOLECCIÓN, CONSERVACIÓN Y
REMISIÓN DE MUESTRAS BIOLÓGICAS
PARA ANÁLISIS DE ADN**

Fecha: Enero 2024.

Página 137 de 184.



*Suprema Corte de Justicia
Provincia de Buenos Aires*

SPL Exp.003/09

(LR) y todo dato que contribuya a la correcta interpretación de los resultados obtenidos. Con especial énfasis en los casos en que las coincidencias fueren detectadas con rastros biológicos asociados a perfiles parciales.

c. Una vez confirmada la coincidencia de perfiles el Laboratorio deberá notificar el hallazgo a las Autoridades que solicitaron el ingreso del/los perfiles que mostraron la coincidencia.

d. Para el supuesto que en la coincidencia se encuentre involucrado el perfil de un condenado la decodificación del mismo deberá ser ordenada al Laboratorio de referencias de la Base de Datos por la Autoridad a cargo de la investigación, para que dicho Laboratorio informe los datos personales del individuo asociados a dicho perfil.

e. La Base de Datos deberá llevar un registro de las coincidencias por azar detectadas y las condiciones bajo las cuales éstas se produjeron.

Preparó		Controló	Aprobó
CRISTIAN DE CANDIA Oficial Subinspector Jefe Sección ADN mitocondrial	LUCIO CHIRILLANO Subcomisario Jefe Sección ADN Nuclear	MARTA ETCHEVERRY Comisario Mayor Jefa Departamento de Genética Forense	PABLO DE LA SOTA Comisario Mayor Director Química Legal



Departamento de Genética Forense
Dirección Química Legal

**GUÍA DE ACTUACIÓN PARA LA
RECOLECCIÓN, CONSERVACIÓN Y
REMISIÓN DE MUESTRAS BIOLÓGICAS
PARA ANÁLISIS DE ADN**

Fecha: Enero 2024.

Página 138 de 184.



*Suprema Corte de Justicia
Provincia de Buenos Aires*

SPL Exp.003/09

Anexo II



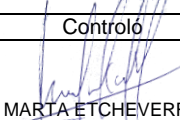
**PROCEDIMIENTO PARA LA INCORPORACIÓN DE PERFILES Y
ADMINISTRACIÓN DE HALLAZGOS**

**I. DEL RELEVAMIENTO DE PERICIAS DE DELITOS CONTRA LA
INTEGRIDAD SEXUAL**

1. Cada Unidad Fiscal de Investigación –UFI- deberá relevar las causas de delitos contra la integridad sexual en las que de existan efectos para peritar y no se haya realizado la pericia. En estos casos, deberá hacer las gestiones pertinentes, ante el Laboratorio Local que corresponda, para que la pericia sea realizada y los perfiles obtenidos sean incorporados a dicha base de datos local, y por su intermedio al Banco de Datos Provincial.
2. Cada Laboratorio de Genética Forense de la Provincia deberá confeccionar un Registro de las pericias realizadas en los casos de delitos contra la integridad sexual, en las que se haya obtenido perfil genético masculino apto para su ingreso a la base de datos. En este Registro deberá constar la Investigación Penal Preparatoria, la UFI interviniente y el Departamento Judicial, así como también si se cuenta o no con el perfil del imputado.
 - 2.1. Si se trata de perfiles correspondientes a causas con autor ignorado, la Base de Datos Local podrá incorporar dicho perfil al Sistema GENis local, y desde allí al Banco de Datos Provincial y Nacional (si correspondiese).
 - 2.1.1. El coordinador de la Base de Datos Local deberá notificar la incorporación al Agente Fiscal a cargo de la investigación del hecho.
 - 2.1.2. El código asignado al perfil, así como la fecha de incorporación a la Base de Datos local y al Banco de Datos Provincial, deberá incorporarse al Registro del Caso

**II. DE LA OBTENCIÓN DE PERFILES GENÉTICOS DE
INDIVIDUOS**

1. Para el supuesto que en los archivos del caso el Laboratorio Local cuente con el perfil del imputado, el mismo podrá ser incorporado a la Base de

Preparó		Controló	Aprobó
 CRISTIAN DE CANDIA Oficial Subinspector Jefe Sección ADN mitocondrial	 LUCIO CHIRILLANO Subcomisario Jefe Sección ADN Nuclear	 MARTA ETCHEVERRY Comisario Mayor Jefa Departamento de Genética Forense	 PABLO DE LA SOTA Comisario Mayor Director Química Legal



Departamento de Genética Forense
Dirección Química Legal

**GUÍA DE ACTUACIÓN PARA LA
RECOLECCIÓN, CONSERVACIÓN Y
REMISIÓN DE MUESTRAS BIOLÓGICAS
PARA ANÁLISIS DE ADN**

Fecha: Enero 2024.

Página 139 de 184.

Datos local y a la provincial, siempre que medie la debida autorización del Agente Fiscal y del Juez de Garantías para subir el perfil.

1.1. El código asignado al perfil, así como la fecha de incorporación a la Base de Datos local, deberá incorporarse al Registro del Caso.

1.2. Para subir el perfil al Banco de Datos provincial, el mismo deberá remitirse al Laboratorio de Referencias de la Suprema Corte de Justicia, junto con los datos filiatorios del imputado, para su registro.

1.3. Si el perfil del imputado no es técnicamente apto para ser incorporado a la Banco de datos Provincial, el Laboratorio de Referencias deberá solicitar a la UFI interviniente una orden para tomar una nueva muestra, de modo que se pueda incorporar el perfil en forma correcta.

1.4. Para el supuesto que el individuo sea condenado, se deberá cambiar la categoría del perfil, de "Imputado" a "Condenado" en el Banco de Datos provincial. En concordancia, el perfil podrá ser elevado al Registro Nacional de Datos Genéticos Vinculados a Delitos contra la Integridad Sexual (ley 26.879)


2. Las muestras correspondientes a individuos condenados con sentencia firme serán ingresadas, procesadas y archivadas en el **Laboratorio de Referencias de la Base de Datos de la Provincia** siguiendo los procedimientos aprobados por el Banco de Datos de la provincia de Buenos Aires y por orden expresa del Juez interviniente.

III. DE LA INCORPORACIÓN DE PERFILES A LA BASE DE DATOS LOCAL y PROVINCIAL

1. El responsable del **Laboratorio de Referencias** correspondiente al Banco de Datos Provincial será el encargado de aprobar los perfiles previa revisión de su admisibilidad técnica, según los criterios establecidos por dicho Banco.

2. Los perfiles genéticos correspondientes a individuos (Imputados o condenados) serán elevados por el responsable del **Laboratorio de Referencias** al Banco de Datos Provincial a través del software GENis utilizando un sistema protegido de transmisión de datos.

3. Los Laboratorios intervinientes serán los encargados de ingresar los perfiles de las evidencias a la **Base de Datos Local**. Desde la **Base de Datos Local**

Preparó		Controló	Aprobó
 CRISTIAN DE CANDIA Oficial Subinspector Jefe Sección ADN mitocondrial	 LUCIO CHIRILLANO Subcomisario Jefe Sección ADN Nuclear	 MARTA ETCHEVERRY Comisario Mayor Jefa Departamento de Genética Forense	 PABLO DE LA SOTA Comisario Mayor Director Química Legal



Departamento de Genética Forense
Dirección Química Legal

**GUÍA DE ACTUACIÓN PARA LA
RECOLECCIÓN, CONSERVACIÓN Y
REMISIÓN DE MUESTRAS BIOLÓGICAS
PARA ANÁLISIS DE ADN**

Fecha: Enero 2024.

Página 140 de 184.



*Suprema Corte de Justicia
Provincia de Buenos Aires*

SPL Exp.003/09

se elevarán los perfiles al **Banco de Datos Provincial**, cuando la medida se encuentre ordenada por la autoridad judicial responsable.

4. Los perfiles serán ingresados mediante un **Código Único de Acceso** que permita la identificación de la Base de Datos, el laboratorio que ingresó el perfil, y la identificación por parte del Laboratorio del origen del perfil ingresado. Los únicos datos a consignar para el ingreso serán:
 - El kit usado para la obtención del perfil
 - El profesional que obtuvo el perfil
 - El tipo de material biológico
 - La categoría del perfil (condenados, evidencias, imputados, víctimas etc)
5. El Sistema GENis emitirá el reporte correspondiente a la incorporación, y el código asignado
6. El responsable de la **Base de Datos Local** deberá incorporar este identificador al registro de la Causa en la que se obtuvo el perfil para asegurar su trazabilidad.

IV. DE LA INCORPORACIÓN DE PERFILES AL REGISTRO NACIONAL DE DATOS GENETICOS (RNDG)

1. El procedimiento a seguir para la remisión de los perfiles genéticos al RNDG en forma segura, deberá ser acordado en forma conjunta por el **RNDG** y el **Banco de Datos Provincial**. Dicho procedimiento deberá contemplar las condiciones requeridas para la importación de datos al sistema CODIS de modo de poder interconectar con la exportación de datos desde el sistema GENIS.
2. La incorporación de los perfiles almacenados en el **Banco de Datos Provincial** al RNDG será realizada por orden de la Autoridad Judicial Competente
3. Los perfiles serán remitidos en forma codificada, tal como se encuentran almacenados en el Banco de Datos Provincial, ya que el Código Único de Identificación del perfil permite identificar la base de datos desde la que se remite dicho perfil

Preparó	Controló	Aprobó
 CRISTIAN DE CANDIA Oficial Subinspector Jefe Sección ADN mitocondrial	 LUCIO CHIRILLANO Subcomisario Jefe Sección ADN Nuclear	 MARTA ETHEVERRY Comisario Mayor Jefa Departamento de Genética Forense
		 PABLO DE LA SOTA Comisario Mayor Director Química Legal



Departamento de Genética Forense
Dirección Química Legal

**GUÍA DE ACTUACIÓN PARA LA
RECOLECCIÓN, CONSERVACIÓN Y
REMISIÓN DE MUESTRAS BIOLÓGICAS
PARA ANÁLISIS DE ADN**

Fecha: Enero 2024.

Página 141 de 184.



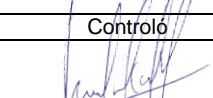
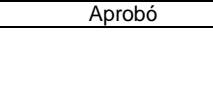
**V. DE LA ADMINISTRACIÓN DE LAS COINCIDENCIAS
ENCONTRADAS**


COINCIDENCIAS REPORTADAS POR EL RNDG

1. En el caso en que la búsqueda en el RNDG encuentre coincidencia de perfiles entre una **referencia** ingresada por el Banco de Datos Provincial y una evidencia ingresada por otra jurisdicción, el **RNDG** deberá notificar el hallazgo de coincidencia, para que el Banco de Datos Provincial implemente el procedimiento de confirmación.
2. La decodificación del perfil de referencia será realizada por orden de la autoridad que esté llevando adelante la investigación del ilícito vinculado a la evidencia cuyo perfil coincide con la referencia en cuestión.
3. En el caso en que la búsqueda en el **RNDG** encuentre coincidencia de perfiles entre una **evidencia** ingresada por el Banco de Datos Provincial y una **evidencia** ingresada por otra provincia, el **RNDG** deberá notificar al **Banco de Datos provincial** el hallazgo de coincidencia. Este deberá notificar al **Laboratorio** que ingresó el perfil de la evidencia para que implemente el procedimiento de confirmación.
4. Una vez confirmada la coincidencia de perfiles, el laboratorio deberá notificar a la UFI que ordenó el ingreso del perfil para que ésta ordene a través del registro nacional la decodificación del perfil correspondiente.

**VI. COINCIDENCIAS REPORTADAS POR EL BANCO DE DATOS
PROVINCIAL**

1. El Banco de Datos Provincial deberá notificar a los Laboratorios que ingresaron los perfiles para que confirmen o rechacen la coincidencia como prueba de identificación, siguiendo los procedimientos aprobados por el Banco de Datos.
2. La decodificación de los perfiles coincidentes sólo será realizada por orden de la Autoridad Judicial Competente en la Investigación del ilícito siguiendo los procedimientos aprobados por el Banco de Datos.

Preparó	Controló	Aprobó
 CRISTIAN DE CANDIA Oficial Subinspector Jefe Sección ADN mitocondrial	 LUCIO CHIRILLANO Subcomisario Jefe Sección ADN Nuclear	 MARTA ETCHEVERRY Comisario Mayor Jefa Departamento de Genética Forense
		 PABLO DE LA SOTA Comisario Mayor Director Química Legal

 Departamento de Genética Forense Dirección Química Legal	GUÍA DE ACTUACIÓN PARA LA RECOLECCIÓN, CONSERVACIÓN Y REMISIÓN DE MUESTRAS BIOLÓGICAS PARA ANÁLISIS DE ADN	Fecha: Enero 2024.
		Página 142 de 184.

ANEXO VII

Resolución RESO-2022-978-GDEBA-MSGP


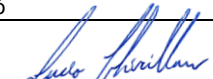
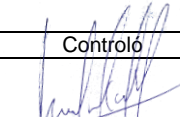
del


Ministerio de Seguridad

de la Provincia de Buenos Aires

y

Anexo Único

Preparó		Controló	Aprobó
 CRISTIAN DE CANDIA Oficial Subinspector Jefe Sección ADN mitocondrial	 LUCIO CHIRILLANO Subcomisario Jefe Sección ADN Nuclear	 MARTA ETCHEVERRY Comisario Mayor Jefa Departamento de Genética Forense	PABLO DE LA SOTA Comisario Mayor Director Química Legal

 Departamento de Genética Forense Dirección Química Legal	GUÍA DE ACTUACIÓN PARA LA RECOLECCIÓN, CONSERVACIÓN Y REMISIÓN DE MUESTRAS BIOLÓGICAS PARA ANÁLISIS DE ADN	Fecha: Enero 2024.
		Página 143 de 184.



G O B I E R N O D E L A P R O V I N C I A D E B U E N O S A I R E S
 2022 - Año del bicentenario del Banco de la Provincia de Buenos Aires

Resolución

Número: RESO-2022-978-GDEBA-MSGP

LA PLATA, BUENOS AIRES
 Viernes 10 de Junio de 2022

Referencia: Convenio Especifico Suprema Corte de Justicia PBA

VISTO el EX-2021-25874019-GDEBA-DDPRYMGEMSGP, por el cual se gestiona la aprobación de un Convenio Especifico de Colaboración Interinstitucional celebrado con fecha 8 de junio de 2022 entre el Ministerio de Seguridad de la Provincia de Buenos Aires y la Suprema Corte de Justicia de la Provincia de Buenos Aires, y

CONSIDERANDO:



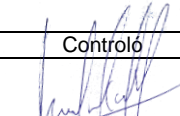
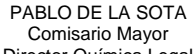
Que el objeto del mismo es efectivizar la transmisión segura de datos mediante la utilización del software GENis como única vía (cláusula primera);

Que a tales fines, se prevé que el Laboratorio de Genética Forense de Policía Científica solicitara, previa orden del Fiscal, el ingreso de los perfiles genéticos al Banco Provincial de Datos Genéticos y por su intermedio al Registro Nacional de Datos Genéticos (cláusula segunda);

Que seguidamente, el Laboratorio de Genética Forense de Policía Científica enviará al Laboratorio de referencias del Banco Provincial de Datos Genéticos, el listado de individuos con perfil genético obtenido en etapa de investigación. Cuando este último reciba la orden de ingreso, solicitará al Laboratorio de Genética Forense de Policía Científica la elevación al Banco Provincia de Datos Genéticos, responsable de incorporar al perfil al Registro Nacional de Datos Genéticos (cláusulas tercera y cuarta);

Que en el supuesto que se registren coincidencias para los perfiles ingresados al Banco Provincial de Datos Genéticos por el Laboratorio de Genética Forense de Policía Científica, el Banco deberá notificar al Laboratorio para que decodifique el perfil e inicie el proceso de confirmación de dicha coincidencia (cláusula quinta);

Que posteriormente se prevé para el supuesto que el citado Registro informe al Banco Provincial de Datos

Preparó	Controló	Aprobó
 CRISTIAN DE CANDIA Oficial Subinspector Jefe Sección ADN mitocondrial	 LUCIO CHIRILLANO Subcomisario Jefe Sección ADN Nuclear	 MARTA ETCHEVERRY Comisario Mayor Jefa Departamento de Genética Forense
		 PABLO DE LA SOTA Comisario Mayor Director Química Legal



Departamento de Genética Forense
Dirección Química Legal

**GUÍA DE ACTUACIÓN PARA LA
RECOLECCIÓN, CONSERVACIÓN Y
REMISIÓN DE MUESTRAS BIOLÓGICAS
PARA ANÁLISIS DE ADN**

Fecha: Enero 2024.

Página 144 de 184.

Genéticas coincidencias para los perfiles obtenidos en el Laboratorio de Genética Forense de Policía Científica, dicho Banco le dará aviso para que efectúe el proceso de confirmación y una vez producido se comunicará al funcionario judicial competente (cláusulas sexta y séptima);

Que las partes acordarán los métodos y procedimientos a garantizar la transmisión segura de datos y la suscripción de actas complementarias (cláusulas octava y novena);

Que el presente convenio tendrá una vigencia de dos (2) años a partir de su suscripción, prorrogándose automáticamente, no obstante, las partes podrán denunciarlo con una anticipación no menor a 30 (treinta) días (cláusula décima);

Que tomaron intervención en el ámbito de sus respectivas competencias Asesoría General de Gobierno (orden 15), Contaduría General de la Provincia (orden 23) y Fiscalía de Estado (orden 30), sin objeciones que formular;

Que la presente medida se dicta en uso de las atribuciones conferidas por la Ley N° 15.164, modificada por Ley N° 15.309;



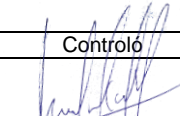
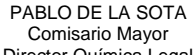
Por ello,

**EN EJERCICIO DE LAS FACULTADES
QUE LE CONFIERE EL DECRETO N° 272/17 E
Y SUS MODIFICATORIOS
EL MINISTRO DE SEGURIDAD
DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES**

RESUELVE

ARTÍCULO 1°. Aprobar el Convenio Específico de Colaboración InterInstitucional, celebrado con fecha 8 de junio de 2022 entre este Ministerio de Seguridad de la Provincia de Buenos Aires y la Suprema Corte de Justicia de la Provincia de Buenos Aires, cuyo texto como Anexo Único (IF-2022-17804469-GDEBA-DRIYCMSGP), pasan a formar parte integrante de la presente.

ARTÍCULO 2°. Registrar, notificar al Fiscal de Estado y a la Suprema Corte de Justicia de la Provincia de Buenos Aires, comunicar a la Subsecretaría de Planificación e Inteligencia Criminal, a la Secretaría General, publicar y dar al Boletín Oficial y al SINDMA. Cumplido, archivar.

Preparó	Controló	Aprobó	
 CRISTIAN DE CANDIA Oficial Subinspector Jefe Sección ADN mitocondrial	 LUCIO CHIRILLANO Subcomisario Jefe Sección ADN Nuclear	 MARTA ETCHEVERRY Comisario Mayor Jefa Departamento de Genética Forense	 PABLO DE LA SOTA Comisario Mayor Director Química Legal



Departamento de Genética Forense
Dirección Química Legal

**GUÍA DE ACTUACIÓN PARA LA
RECOLECCIÓN, CONSERVACIÓN Y
REMISIÓN DE MUESTRAS BIOLÓGICAS
PARA ANÁLISIS DE ADN**



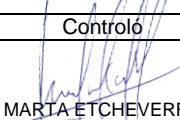
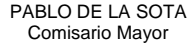
Fecha: Enero 2024.

Página 145 de 184.

Digitally signed by BERNI Sergio Alejandro
Date: 2022.06.10 08:47:17 ART
Location: Provincia de Buenos Aires

Sergio Berni
Ministro
Ministerio de Seguridad

Digitally signed by GDE BUENOS AIRES
DN: cn=GDE BUENOS AIRES, c=AR, o=MINISTERIO DE
JEFATURA DE GABINETE DE MINISTROS BS AS,
ou=SUBSECRETARIA DE GOBIERNO DIGITAL,
serialNumber=001730715471511
Date: 2022.06.10 08:47:19 -0300

Preparó	Controló	Aprobó	
 CRISTIAN DE CANDIA Oficial Subinspector Jefe Sección ADN mitocondrial	 LUCIO CHIRILLANO Subcomisario Jefe Sección ADN Nuclear	 MARTA ETCHEVERRY Comisario Mayor Jefa Departamento de Genética Forense	 PABLO DE LA SOTA Comisario Mayor Director Química Legal



Departamento de Genética Forense
Dirección Química Legal

**GUÍA DE ACTUACIÓN PARA LA
RECOLECCIÓN, CONSERVACIÓN Y
REMISIÓN DE MUESTRAS BIOLÓGICAS
PARA ANÁLISIS DE ADN**

Fecha: Enero 2024.

Página 146 de 184.



*Suprema Corte de Justicia
Provincia de Buenos Aires*

**CONVENIO ESPECIFICO DE COLABORACIÓN
INTERINSTITUCIONAL ENTRE LA SUPREMA CORTE DE
JUSTICIA DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES Y EL
MINISTERIO DE SEGURIDAD DE LA PROVINCIA DE BUENOS
AIRES**

Entre la **SUPREMA CORTE DE JUSTICIA DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES**, representada en este acto por su Presidenta, Dra. Hilda Kogan (conf. Res. Cte. N° 48/22), con domicilio legal en la calle 13 entre 47 y 48, primer piso de la Ciudad de La Plata, Provincia de Buenos Aires, y **EL MINISTERIO DE SEGURIDAD DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES**, representado en este acto por el Señor Ministro, Dr. Sergio Berni, con domicilio en calle 2 entre 51 y 53 de la ciudad de La Plata, denominados conjuntamente **"LAS PARTES"**, convienen celebrar el presente Convenio Específico de Colaboración Interinstitucional, enmarcado en los alcances del Convenio marco de colaboración celebrado el 31 de agosto de 2015 registrado bajo el Nro. 320, teniendo en cuenta que:

ANTECEDENTES:

La Ley Provincial N° 13.869 creó el Banco de Datos Genéticos de la Suprema Corte de Justicia de la Provincia de Buenos Aires. En el mismo deberán incluirse los resultados de los estudios genéticos realizados en todas las investigaciones penales efectuadas en los términos y con las garantías del Código de Procedimiento Penal (Ley 11.922 y sus modificatorias), especialmente en las que se investiguen delitos contra la vida, la integridad sexual, la identidad o la libertad de las personas, en el territorio de la provincia de Buenos Aires.




La Ley Nacional N° 26.879, por su parte, creó el Registro Nacional de Datos Genéticos vinculados a delitos contra la integridad sexual donde se almacenará la información genética obtenida de muestras o evidencias biológicas en una


HILDA KOGAN
Presidenta
Suprema Corte de Justicia
Provincia de Buenos Aires


SERGIO ALEJANDRO BERNI
Ministro de Seguridad
Provincia de Buenos Aires

IF-2022-17804469-GDEBA-DRIYCMSPG

página 1 de 4

Preparó		Controló	Aprobó
 CRISTIAN DE CANDIA Oficial Subinspector Jefe Sección ADN mitocondrial	 LUCIO CHIRILLANO Subcomisario Jefe Sección ADN Nuclear	 MARTA ETCHEVERRY Comisario Mayor Jefa Departamento de Genética Forense	PABLO DE LA SOTA Comisario Mayor Director Química Legal



Departamento de Genética Forense
Dirección Química Legal

**GUÍA DE ACTUACIÓN PARA LA
RECOLECCIÓN, CONSERVACIÓN Y
REMISIÓN DE MUESTRAS BIOLÓGICAS
PARA ANÁLISIS DE ADN**

Fecha: Enero 2024.

Página 147 de 184.

investigación criminal y de las personas condenadas con sentencia firme por los delitos contra la integridad sexual, en el ámbito nacional.

Por Resolución N° 4172/09 la Suprema Corte de Justicia reglamentó el funcionamiento del Banco de Datos Genéticos de la Suprema Corte de Justicia de la Provincia de Buenos Aires creado por ley 13.869 y se dispuso su implementación en forma gradual comenzando con la incorporación de la información genética vinculada a delitos contra la integridad sexual.

Por Resolución N° 2080/19 la SCBA dispuso la efectiva implementación del Banco de Datos Genéticos que deberá reunir la información genética antes referida obtenida en los tres laboratorios de genética forense existentes en la provincia de Buenos Aires (Laboratorio dependiente de la Procuración General con sede en Junín, Laboratorio dependiente de la Policía Científica de la Provincia de Buenos Aires con sede en San Martín y Laboratorio dependiente de la Dirección General de Asesorías Periciales de la Suprema Corte de Justicia).


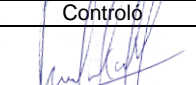
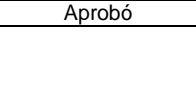
En atención a los antecedentes normativos enunciados, "LAS PARTES" coinciden en el presente documento en lo siguiente:

PRIMERA: A los fines de efectivizar la transmisión segura de datos, "LAS PARTES" acuerdan la utilización del software GENis como única vía.

SEGUNDA: Perfiles genéticos correspondientes a vestigios biológicos obtenidos en investigaciones vinculadas a los delitos alcanzados por los antecedentes normativos citados: El Laboratorio de Genética Forense de Policía Científica (en adelante LGFPC), previa orden del Fiscal, solicitará el ingreso de los perfiles genéticos al Banco Provincial de Datos Genéticos (en adelante BPDG) y, por intermedio de éste, al Registro Nacional de Datos Genéticos. A través del Software GENis, se incorporarán sólo los perfiles genéticos y sus características técnicas. El código asignado para el ingreso quedará registrado en

IF-2022-17804469-GDEBA-DIRIYCMSSGP
Ministro de Seguridad
Provincia de Buenos Aires

página 2 de 4

Preparó	Controló	Aprobó
 CRISTIAN DE CANDIA Oficial Subinspector Jefe Sección ADN mitocondrial	 LUCIO CHIRILLANO Subcomisario Jefe Sección ADN Nuclear	 MARTA ETCHEVERRY Comisario Mayor Jefa Departamento de Genética Forense
		 PABLO DE LA SOTA Comisario Mayor Director Química Legal



Departamento de Genética Forense
Dirección Química Legal

**GUÍA DE ACTUACIÓN PARA LA
RECOLECCIÓN, CONSERVACIÓN Y
REMISIÓN DE MUESTRAS BIOLÓGICAS
PARA ANÁLISIS DE ADN**

Fecha: Enero 2024.

Página 148 de 184.



*Suprema Corte de Justicia
Provincia de Buenos Aires*

el Laboratorio para vincular el perfil ingresado con los datos de la causa en el marco de la cual éste se obtuvo. El LGFPC es el único responsable de la vinculación del perfil con la causa.

TERCERA: Perfiles genéticos correspondientes a individuos, obtenidos en etapa de investigación, alcanzados por los antecedentes normativos citados: El LGFPC enviará al Laboratorio de referencias del BPDG el listado de los individuos con perfil genético obtenido en etapa de investigación, acompañado de los siguientes datos identificatorios: nombre, apellido, organismo que solicitó la pericia, departamento judicial y demás información de utilidad obrante en su poder.

CUARTA: Cuando el Laboratorio de referencia del BPDG reciba la orden de ingreso efectuada por autoridad competente para la incorporación al BPDG y/o al Registro Nacional de Datos Genéticos de alguno de los individuos incluidos en la cláusula TERCERA, solicitará al LGFPC la remisión del perfil al BPDG. El BPDG será el responsable de incorporar el perfil al Registro Nacional de Datos Genéticos cuando así correspondiera.

QUINTA: En el supuesto que se registren coincidencias para los perfiles ingresados al BPDG por el LGFPC, el BPDG deberá enviar una notificación al LGFPC para que decodifique el perfil e inicie el proceso de confirmación de la coincidencia observada.

SEXTA: si el Registro Nacional de Datos Genéticos informara al BPDG coincidencias para los perfiles obtenidos en el LGFPC, el BPDG dará aviso al LGFPC para que éste efectúe el proceso de confirmación.

SEPTIMA: Una vez confirmado el hallazgo (cláusulas QUINTA y SEXTA), el LGFPC lo comunicará al funcionario judicial competente.

HILDA KOGAN
Presidenta
Suprema Corte de Justicia
Provincia de Buenos Aires

SERGIO ALEJANDRO BERNI
Ministro de Seguridad
Provincia de Buenos Aires

IF-2022-17804469-GDEBA-DRIYCMMSGP

página 3 de 4

Preparó		Controló	Aprobó
CRISTIAN DE CANDIA Oficial Subinspector Jefe Sección ADN mitocondrial	LUCIO CHIRILLANO Subcomisario Jefe Sección ADN Nuclear	MARTA ETCHEVERRY Comisario Mayor Jefa Departamento de Genética Forense	PABLO DE LA SOTA Comisario Mayor Director Química Legal



Departamento de Genética Forense
Dirección Química Legal

**GUÍA DE ACTUACIÓN PARA LA
RECOLECCIÓN, CONSERVACIÓN Y
REMISIÓN DE MUESTRAS BIOLÓGICAS
PARA ANÁLISIS DE ADN**

Fecha: Enero 2024.

Página 149 de 184.

OCTAVA: Ambas partes acordarán los métodos y los procedimientos a seguir para asegurar la transmisión segura de datos.

NOVENA: Las partes convienen en que toda situación no prevista que no implique modificación de los términos esenciales del presente Convenio, será suplida mediante acta complementaria.

DECIMA: El presente convenio tendrá una vigencia de DOS (2) años a contar desde la fecha de suscripción del mismo, prorrogándose automáticamente por similares periodos, salvo que alguna de las partes lo denuncie con una anticipación no menor a TREINTA (30) días, sin generar este último temperamento derecho a reclamos de ninguna naturaleza.

En prueba de conformidad y previa lectura, "LAS PARTES" firman el presente y se registra en la fecha y el Sistema en uso de cada una.

En la ciudad de La Plata, a los 8 (ocho) días del mes de junio de 2022.-

Certifico

SERGIO ALEJANDRO BERNI
Ministro de Seguridad
Provincia de Buenos Aires

HILDA KOGAN
Presidenta
Suprema Corte de Justicia
Provincia de Buenos Aires

**Certifico que la presente es copia fiel
de su original, que tengo a la vista.**

Conste

SANDRA TESSARI
Auditor Inspección
Secretaría de Planificación
Suprema Corte de Justicia

IF-2022-17804469-GDEBA-DRIYCMSPG

página 4 de 4

Preparó		Controló	Aprobó
 CRISTIAN DE CANDIA Oficial Subinspector Jefe Sección ADN mitocondrial	 LUCIO CHIRILLANO Subcomisario Jefe Sección ADN Nuclear	 MARTA ETCHEVERRY Comisario Mayor Jefa Departamento de Genética Forense	PABLO DE LA SOTA Comisario Mayor Director Química Legal



Departamento de Genética Forense
Dirección Química Legal

**GUÍA DE ACTUACIÓN PARA LA
RECOLECCIÓN, CONSERVACIÓN Y
REMISIÓN DE MUESTRAS BIOLÓGICAS
PARA ANÁLISIS DE ADN**

Fecha: Enero 2024.

Página 150 de 184.



G O B I E R N O D E L A P R O V I N C I A D E B U E N O S A I R E S
2022 - Año del bicentenario del Banco de la Provincia de Buenos Aires

Hoja Adicional de Firmas
Anexo

Número: IF-2022-1/804469-GDEBA-DRIYCMSP

LA PLATA, BUENOS AIRES
Miércoles 8 de Junio de 2022


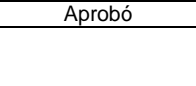
Referencia: Conv Específico Suprema Corte de Justicia


El documento fue importado por el sistema GEDO con un total de 4 pagina/s.

Digitally signed by GDE BUENOS AIRES
DN: cn=GDE BUENOS AIRES, o=AR, o=MINISTERIO DE JEFATURA DE GABINETE DE MINISTROS BS AS,
ou=SUBSECRETARIA DE GOBIERNO DIGITAL, serialNumber=CUIT 30715471511
Date: 2022.06.08 18:27:50 -0300

Oscar Alejandro Casal
Director
Dirección de Relaciones Interadministrativas y Convenios
Ministerio de Seguridad




Digitally signed by GDE BUENOS AIRES
DN: cn=GDE BUENOS AIRES, o=AR, o=MINISTERIO DE
JEFATURA DE GABINETE DE MINISTROS BS AS,
ou=SUBSECRETARIA DE GOBIERNO DIGITAL,
serialNumber=CUIT 30715471511
Date: 2022.06.08 18:27:50 -0300

Preparó		Controló	Aprobó
 CRISTIAN DE CANDIA Oficial Subinspector Jefe Sección ADN mitocondrial	 LUCIO CHIRILLANO Subcomisario Jefe Sección ADN Nuclear	 MARTA ETCHEVERRY Comisario Mayor Jefa Departamento de Genética Forense	 PABLO DE LA SOTA Comisario Mayor Director Química Legal

 Departamento de Genética Forense Dirección Química Legal	GUÍA DE ACTUACIÓN PARA LA RECOLECCIÓN, CONSERVACIÓN Y REMISIÓN DE MUESTRAS BIOLÓGICAS PARA ANÁLISIS DE ADN	Fecha: Enero 2024.
		Página 151 de 184.

ANEXO VIII

Documento de Cadena de Custodia

Preparó		Controló	Aprobó
 CRISTIAN DE CANDIA Oficial Subinspector Jefe Sección ADN mitocondrial	 LUCIO CHIRILLANO Subcomisario Jefe Sección ADN Nuclear	 MARTA ETCHEVERRY Comisario Mayor Jefa Departamento de Genética Forense	PABLO DE LA SOTA Comisario Mayor Director Química Legal



Departamento de Genética Forense
Dirección Química Legal

**GUÍA DE ACTUACIÓN PARA LA
RECOLECCIÓN, CONSERVACIÓN Y
REMISIÓN DE MUESTRAS BIOLÓGICAS
PARA ANÁLISIS DE ADN**

Fecha: Enero 2024.

Página 152 de 184.



PROVINCIA DE BUENOS AIRES
PODER JUDICIAL
MINISTERIO PÚBLICO

Cadena Nro. :

DOCUMENTO DE CADENA DE CUSTODIA

UFI: **DEPTO. JUDICIAL:**
I.P.P./CAUSA:
DEP. POLICIAL INTERVINIENTE:
CARATULA:
VÍCTIMA:
IMPUTADO:

DATOS DE LA MUESTRA

Descripción de la muestra:	
Modo de conservación: (tachar lo que NO corresponda)	0°C a -4°C / freezer / lugar frío o seco / Otro:
Lugar de toma / Identidad de la muestra:	
Perito que intervino: (PRIMER ESLABÓN de la cadena de custodia)	Datos personales Firma
Fecha / Hora:	
OBSERVACIONES:	

Fecha D/M/A	Hora	Datos personales Legajo/DNI, Apellido y Nombre	Dependencia-Entidad	RESPONSABLES EN LA CADENA DE CUSTODIA (FIRMA)
2				
Observaciones				

Preparó	Controló	Aprobó
 CRISTIAN DE CANDIA Oficial Subinspector Jefe Sección ADN mitocondrial	 LUCIO CHIRILLANO Subcomisario Jefe Sección ADN Nuclear	 MARTA ETCHEVERRY Comisario Mayor Jefa Departamento de Genética Forense
		 PABLO DE LA SOTA Comisario Mayor Director Química Legal





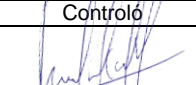
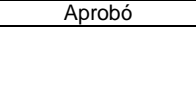
Departamento de Genética Forense
Dirección Química Legal

**GUÍA DE ACTUACIÓN PARA LA
RECOLECCIÓN, CONSERVACIÓN Y
REMISIÓN DE MUESTRAS BIOLÓGICAS
PARA ANÁLISIS DE ADN**

Fecha: Enero 2024.

Página 153 de 184.

Fecha D/M/A	Hora	Datos personales Legajo/DNI, Apellido y Nombre	Dependencia- Entidad	RESPONSABLES EN LA CADENA DE CUSTODIA (FIRMA)
3				
Observaciones				
4				
Observaciones				
5				
Observaciones				
6				
Observaciones				
7				
Observaciones				
8				
Observaciones				
9				
Observaciones				

Preparó	Controló	Aprobó
 CRISTIAN DE CANDIA Oficial Subinspector Jefe Sección ADN mitocondrial	 LUCIO CHIRILLANO Subcomisario Jefe Sección ADN Nuclear	 MARTA ETCHEVERRY Comisario Mayor Jefa Departamento de Genética Forense
		 PABLO DE LA SOTA Comisario Mayor Director Química Legal



Departamento de Genética Forense
Dirección Química Legal



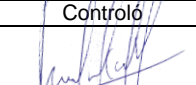
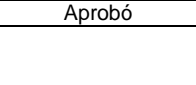
**GUÍA DE ACTUACIÓN PARA LA
RECOLECCIÓN, CONSERVACIÓN Y
REMISIÓN DE MUESTRAS BIOLÓGICAS
PARA ANÁLISIS DE ADN**


Fecha: Enero 2024.

Página 154 de 184.

Cadena nro.




Fecha D/M/A	Hora	Datos personales Legajo/DNI, Apellido y Nombre	Dependencia- Entidad	RESPONSABLES EN LA CADENA DE CUSTODIA (FIRMA)
10				
Observaciones				
11				
Observaciones				
12				
Observaciones				
13				
Observaciones				
14				
Observaciones				
15				
Observaciones				

Preparó	Controló	Aprobó	
 CRISTIAN DE CANDIA Oficial Subinspector Jefe Sección ADN mitocondrial	 LUCIO CHIRILLANO Subcomisario Jefe Sección ADN Nuclear	 MARTA ETCHEVERRY Comisario Mayor Jefa Departamento de Genética Forense	 PABLO DE LA SOTA Comisario Mayor Director Química Legal

 Departamento de Genética Forense Dirección Química Legal	GUÍA DE ACTUACIÓN PARA LA RECOLECCIÓN, CONSERVACIÓN Y REMISIÓN DE MUESTRAS BIOLÓGICAS PARA ANÁLISIS DE ADN	Fecha: Enero 2024.
		Página 155 de 184.

ANEXO IX

Resolución 889/15
de la
Procuración General
de la
Suprema Corte de Justicia
de la Provincia de Buenos Aires

Preparó		Controló	Aprobó
 CRISTIAN DE CANDIA Oficial Subinspector Jefe Sección ADN mitocondrial	 LUCIO CHIRILLANO Subcomisario Jefe Sección ADN Nuclear	 MARTA ETCHEVERRY Comisario Mayor Jefa Departamento de Genética Forense	PABLO DE LA SOTA Comisario Mayor Director Química Legal



Departamento de Genética Forense
Dirección Química Legal

**GUÍA DE ACTUACIÓN PARA LA
RECOLECCIÓN, CONSERVACIÓN Y
REMISIÓN DE MUESTRAS BIOLÓGICAS
PARA ANÁLISIS DE ADN**

Fecha: Enero 2024.

Página 156 de 184.



**PROVINCIA DE BUENOS AIRES
PROCURACIÓN GENERAL DE LA
SUPREMA CORTE DE JUSTICIA**

La Plata, 19 de octubre de 2015.

VISTO:

Los artículos 18 de la Constitución Nacional, 16 de la Constitución Provincial, 248, 266, 294, 342 bis del C.P.P., y 29 inc. 2 de la Ley nro. 14.442; y

CONSIDERANDO:

Que en materia de preservación de los medios de prueba, ha resultado imperioso la construcción desde la órbita de esta Procuración General, de un mecanismo de legalidad que permita afianzar la garantía del debido proceso penal, por un lado, e implementar un conjunto de medidas con la finalidad de preservar la identidad e integridad de objetos o muestras que pueden ser fuente de prueba en hechos criminales, por el otro.

Que en esa inteligencia, la documentación de la actividad investigativa desarrollada a partir de la creación e implementación de una planilla de cadena de custodia -en la cual se detallen las particularidades de los elementos materia de prueba, los custodios, el lugar, el sitio o ubicación exactos, fecha y hora de los traspasos y traslados de los mismos-, nos permite arribar a la conclusión que, hoy en día, la cadena de custodia es más que un documento: es la realidad misma de la confianza que debe ofrecer toda evidencia o indicio de prueba.

Preparó	Controló	Aprobó
 CRISTIAN DE CANDIA Oficial Subinspector Jefe Sección ADN mitocondrial	 LUCIO CHIRILLANO Subcomisario Jefe Sección ADN Nuclear	 MARTA ETCHEVERRY Comisario Mayor Jefa Departamento de Genética Forense
		 PABLO DE LA SOTA Comisario Mayor Director Química Legal



Departamento de Genética Forense
Dirección Química Legal

**GUÍA DE ACTUACIÓN PARA LA
RECOLECCIÓN, CONSERVACIÓN Y
REMISIÓN DE MUESTRAS BIOLÓGICAS
PARA ANÁLISIS DE ADN**



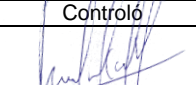
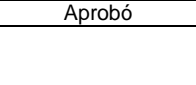
Fecha: Enero 2024.

Página 157 de 184.

Que sobre este aspecto, no podemos soslayar que la "evidencia" es parte fundamental, no sólo de la parte inicial de la investigación criminal, sino más bien, de todo el proceso penal acusatorio, habida cuenta que será a través de ésta y de su legitimación, que se logrará el convencimiento en el ánimo del juzgador; siempre y cuando, por supuesto, dicho proceso investigativo se haya sujetado al cumplimiento de los pasos ordinarios que se refieren al registro inicial de la ubicación del indicio en sí, a su detallada y precisa descripción, marcaje numerado, fijación fotográfica, embalaje y etiquetado correspondientes, así como su posterior traslado y correcto llenado de los documentos o formatos legales que amparen tales acciones, vinculándolas con las personas involucradas en ello; procedimientos que en conjunto constituyen un requisito indispensable para el debido cumplimiento de la cadena de custodia.

Que en este sentido, debemos recordar que, algunos magistrados (particularmente, en la etapa de celebración del juicio oral), han rechazado y declarado nula la prueba aportada -no por cuestiones vinculadas a la prueba en sí misma-, sino en fundamento a la ausencia, irregularidad, desprolijidad o visos de alteración en la cadena de custodia.

Que en mérito a ello, bajo la supervisión y coordinación de la Secretaría de Política Criminal, Coordinación Fiscal e Instrucción Penal, se procedió a la elaboración de un "Protocolo de Cadena de Custodia", a los fines de: *unificar* los criterios de funcionamiento del sistema de cadena de custodia mediante la estandarización de los procedimientos de trabajo;

Preparó	Controló	Aprobó	
 CRISTIAN DE CANDIA Oficial Subinspector Jefe Sección ADN mitocondrial	 LUCIO CHIRILLANO Subcomisario Jefe Sección ADN Nuclear	 MARTA ETCHEVERRY Comisario Mayor Jefa Departamento de Genética Forense	 PABLO DE LA SOTA Comisario Mayor Director Química Legal



Departamento de Genética Forense
Dirección Química Legal

**GUÍA DE ACTUACIÓN PARA LA
RECOLECCIÓN, CONSERVACIÓN Y
REMISIÓN DE MUESTRAS BIOLÓGICAS
PARA ANÁLISIS DE ADN**

Fecha: Enero 2024.

Página 158 de 184.



**PROVINCIA DE BUENOS AIRES
PROCURACIÓN GENERAL DE LA
SUPREMA CORTE DE JUSTICIA**

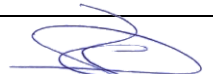

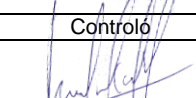
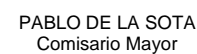
finés de: *unificar* los criterios de funcionamiento del sistema de cadena de custodia mediante la estandarización de los procedimientos de trabajo; *describir* los lineamientos básicos para el desarrollo del sistema de cadena de custodia, mejorando el desempeño y confiabilidad de quienes tengan contacto con los elementos materia de prueba o evidencias físicas; *normalizar* y *estandarizar* la ejecución del trabajo; y finalmente, *garantizar* que el elemento de prueba o evidencia que se presenta finalmente en juicio, con el objeto de probar una determinada afirmación, sea el elemento que ha sido levantado o reclutado y que no ha sufrido adulteraciones o modificaciones de parte de quienes lo introdujeron, o terceras personas.

Que por todo lo expuesto, el "Protocolo de Cadena de Custodia" resulta ser una herramienta de consulta ágil y de apoyo para el operador judicial, encontrándose sujeto a todas aquellas modificaciones que, como consecuencia del carácter dinámico de los delitos y el devenir de la práctica judicial, resulten menester.

POR ELLO:

La Señora Procuradora General ante la Suprema Corte de Justicia de la Provincia de Buenos Aires, en uso de sus atribuciones (art. 189, último párrafo de la Constitución de la provincia de Buenos Aires y arts. 1, 2, 20 y 21 de la Ley 14442),

RESUELVE:

Preparó	Controló	Aprobó
 CRISTIAN DE CANDIA Oficial Subinspector Jefe Sección ADN mitocondrial	 LUCIO CHIRILLANO Subcomisario Jefe Sección ADN Nuclear	 MARTA ETCHEVERRY Comisario Mayor Jefa Departamento de Genética Forense
		 PABLO DE LA SOTA Comisario Mayor Director Química Legal



Departamento de Genética Forense
Dirección Química Legal

**GUÍA DE ACTUACIÓN PARA LA
RECOLECCIÓN, CONSERVACIÓN Y
REMISIÓN DE MUESTRAS BIOLÓGICAS
PARA ANÁLISIS DE ADN**

Fecha: Enero 2024.

Página 159 de 184.

Artículo 1°: REQUERIR a los Señores Fiscales Generales Departamentales que, instruyan a los agentes fiscales a que observen y apliquen el "Protocolo de Cadena de Custodia", que como anexo I se añade a la presente.

Artículo 2°: Regístrese, comuníquese.

REGISTRADO BAJO EL N° 889/15

Procuración General

MARIA del CARMEN FALBO
Procuradora General
de la Suprema Corte de Justicia

CARLOS ENRIQUE PETTORUTI
Secretario General
Procuración General de la
Suprema Corte de Justicia

Preparó		Controló	Aprobó
CRISTIAN DE CANDIA Oficial Subinspector Jefe Sección ADN mitocondrial	LUCIO CHIRILLANO Subcomisario Jefe Sección ADN Nuclear	MARTA ETCHEVERRY Comisario Mayor Jefa Departamento de Genética Forense	PABLO DE LA SOTA Comisario Mayor Director Química Legal



Departamento de Genética Forense
Dirección Química Legal

**GUÍA DE ACTUACIÓN PARA LA
RECOLECCIÓN, CONSERVACIÓN Y
REMISIÓN DE MUESTRAS BIOLÓGICAS
PARA ANÁLISIS DE ADN**

Fecha: Enero 2024.

Página 160 de 184.



PROVINCIA DE BUENOS AIRES
PROCURACIÓN GENERAL DE LA
SUPREMA CORTE DE JUSTICIA

PROTOCOLO DE CADENA DE CUSTODIA


Cadena de Custodia:

La cadena de custodia es el conjunto de medidas que deben adoptarse a fin de preservar la identidad e integridad de los objetos o muestras que pueden ser fuente de prueba de hechos criminales (preservación total de su eficacia procesal).

La documentación de dicha actividad a partir de la planilla correspondiente, permite detallar las particularidades de los elementos materia de prueba, los custodios, el lugar, el sitio exacto, fecha y hora de los trasposos y traslados de los mismos.

Objetivos:

1. **Unificar** los criterios de funcionamiento del sistema de cadena de custodia mediante la estandarización de los procedimientos de trabajo.
2. **Describir** los lineamientos básicos para el desarrollo del sistema de cadena de custodia, mejorando el desempeño y confiabilidad de quienes tengan contacto con los elementos materia de prueba o evidencias físicas.
3. **Normalizar y estandarizar** la ejecución del trabajo en el manejo del sistema de cadena de custodia.
4. **Garantizar** que el elemento de prueba o evidencia que se presenta finalmente en juicio, con el objeto de probar una determinada afirmación, sea el elemento que ha sido levantado o reclutado y, que no haya sufrido adulteraciones o modificaciones de parte de quienes lo introducen, o terceras personas.

Preparó	Controló	Aprobó
 CRISTIAN DE CANDIA Oficial Subinspector Jefe Sección ADN mitocondrial	 LUCIO CHIRILLANO Subcomisario Jefe Sección ADN Nuclear	 MARTA ETCHEVERRY Comisario Mayor Jefa Departamento de Genética Forense
		 PABLO DE LA SOTA Comisario Mayor Director Química Legal



Departamento de Genética Forense
Dirección Química Legal

**GUÍA DE ACTUACIÓN PARA LA
RECOLECCIÓN, CONSERVACIÓN Y
REMISIÓN DE MUESTRAS BIOLÓGICAS
PARA ANÁLISIS DE ADN**

Fecha: Enero 2024.

Página 161 de 184.

5. **Evitar** cuestionamientos respecto del levantamiento y custodia de los elementos o rastros que se presentan en juicio, desterrando cualquier sospecha sobre su procedencia y dejando en claro que se corresponden con los efectivamente secuestrados en la escena del crimen, o cualquier otra diligencia procesal (ej: allanamiento).




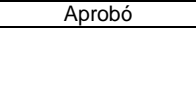
Reglas de obligatoriedad general:

“**Toda evidencia o elemento materia de prueba que se ingrese a la Oficina de Efectos Departamental, deberá estar acompañado de: la Planilla de Cadena de Custodia, copia del acta de procedimiento y/o allanamiento y secuestro y copia del informe de visu (éste último, en caso de corresponder)**”.

“**Toda evidencia o elemento materia de prueba se traslada de un lugar a otro (ej: sala de efectos hasta laboratorio para pericia) con su Planilla de Cadena de Custodia y con todas las actas de apertura a las que diere lugar**”.

Aspectos relevantes sobre la documentación (Planilla de Cadena de Custodia):

1. La Planilla de Cadena de Custodia y la documentación originada en la aplicación del presente sistema, deberán estar exentas de modificaciones o alteraciones por raspado, borrado, lavado, agregados, tachadura, enmienda, retoque o cualquier otro hecho que atente contra el principio de integridad.
2. En caso de recibirse los elementos en mal estado o con alguna irregularidad, deberá dejarse asentada dicha circunstancia en la Planilla de Cadena de Custodia.

Preparó	Controló	Aprobó	
 CRISTIAN DE CANDIA Oficial Subinspector Jefe Sección ADN mitocondrial	 LUCIO CHIRILLANO Subcomisario Jefe Sección ADN Nuclear	 MARTA ETCHEVERRY Comisario Mayor Jefa Departamento de Genética Forense	 PABLO DE LA SOTA Comisario Mayor Director Química Legal



Departamento de Genética Forense
Dirección Química Legal

**GUÍA DE ACTUACIÓN PARA LA
RECOLECCIÓN, CONSERVACIÓN Y
REMISIÓN DE MUESTRAS BIOLÓGICAS
PARA ANÁLISIS DE ADN**

Fecha: Enero 2024.

Página 162 de 184.





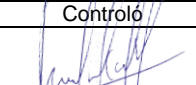
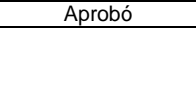
**PROVINCIA DE BUENOS AIRES
PROCURACIÓN GENERAL DE LA
SUPREMA CORTE DE JUSTICIA**

3. El registro de la cadena de custodia debe diligenciarse en **un solo ejemplar original SIN COPIAS**.
4. Quien reciba las muestras deberá diligenciar el registro de continuidad de cadena de custodia en presencia de quien entrega.
5. Cuando la Planilla de Cadena de Custodia no sea suficiente para el registro de continuidad de las muestras, se podrá utilizar hojas adicionales cuantas sean necesarias, y se deberá anotar en la parte superior derecha de cada hoja el número que corresponde del total de hojas utilizadas.

NOTA: el formato de la Planilla de Cadena de Custodia en sus diversas versiones (drogas, elementos informáticos y demás muestras) se encuentra disponible en la página web: www.mpba.gov.ar, en el link correspondiente a la Secretaría de Política Criminal.

Guía de actuación en el sistema de Cadena de Custodia:

1. Previa fijación -la recolección, embalaje y rotulación de los elementos materia de prueba o evidencia-, la documentación de las muestras en la Planilla de Cadena de Custodia se realizará teniendo en cuenta la clase, naturaleza y estado de las mismas, separando las muestras de acuerdo a la **"familia de efectos"** (ej: dinero, armas, ropas, etc.).
2. Consecuentemente, existirán tantas Planillas de Cadena de Custodia por cada familia de efectos que se genere.
3. **La Planilla de Cadena de Custodia acompañará a las muestras desde la recolección hasta su disposición final.**
4. El funcionario judicial o de prevención que hubiere recogido, embalado y rotulado los elementos de prueba o evidencia, deberá hacer el traspaso

Preparó	Controló	Aprobó
 CRISTIAN DE CANDIA Oficial Subinspector Jefe Sección ADN mitocondrial	 LUCIO CHIRILLANO Subcomisario Jefe Sección ADN Nuclear	 MARTA ETCHEVERRY Comisario Mayor Jefa Departamento de Genética Forense
		 PABLO DE LA SOTA Comisario Mayor Director Química Legal



Departamento de Genética Forense
Dirección Química Legal

**GUÍA DE ACTUACIÓN PARA LA
RECOLECCIÓN, CONSERVACIÓN Y
REMISIÓN DE MUESTRAS BIOLÓGICAS
PARA ANÁLISIS DE ADN**

Fecha: Enero 2024.

Página 163 de 184.

de los mismos con la Planilla de Cadena de Custodia pertinente, ya sea que aquéllos se trasladen a la Oficina de Efectos Departamental o al Laboratorio que correspondiera.

5. Toda persona que deba recibir un elemento material probatorio o evidencia física, antes de hacerlo, revisará el recipiente que lo contiene (sobre, bolsa, etc.).

En principio, el embalaje sólo se podrá abrir por el perito designado para su estudio y análisis, a excepción que, en los sitios de recepción del elemento (ej.: Oficina de Efectos Departamental, U.F.I.J.) por motivos de seguridad, exista la necesidad de verificar el contenido del embalaje; en cuyo caso se procederá a abrir el contenedor en presencia de un testigo, asentándose dicha circunstancia, en el Acta de Apertura respectiva (ej: el supuesto de ingreso de armas de fuego para verificar si están descargadas).



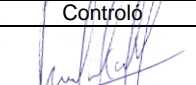
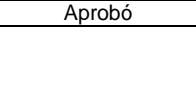
Dicha Acta de Apertura acompañará a la Planilla de Cadena de Custodia desde el mismo momento en que fue creada, y cualquiera sea el lugar de origen.

Asimismo, la apertura del contenedor se hará por el lado diferente a donde se encuentre el sello inicial.

Despejada la duda, el elemento se introducirá preferentemente en el embalaje inicial (si las condiciones del mismo lo permiten).

En caso de utilizarse un nuevo embalaje, se conservará el rótulo y sello inicial.

6. Al momento de realizarse el traspaso del elemento material probatorio o evidencia a la persona encargada de su transporte (ej: oficial de policía que actuará como correo), deberá dejar constancia -tanto de la recepción

Preparó	Controló	Aprobó	
 CRISTIAN DE CANDIA Oficial Subinspector Jefe Sección ADN mitocondrial	 LUCIO CHIRILLANO Subcomisario Jefe Sección ADN Nuclear	 MARTA ETCHEVERRY Comisario Mayor Jefa Departamento de Genética Forense	 PABLO DE LA SOTA Comisario Mayor Director Química Legal



Departamento de Genética Forense
Dirección Química Legal

**GUÍA DE ACTUACIÓN PARA LA
RECOLECCIÓN, CONSERVACIÓN Y
REMISIÓN DE MUESTRAS BIOLÓGICAS
PARA ANÁLISIS DE ADN**

Fecha: Enero 2024.

Página 164 de 184.



**PROVINCIA DE BUENOS AIRES
PROCURACIÓN GENERAL DE LA
SUPREMA CORTE DE JUSTICIA**



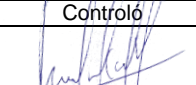
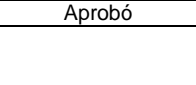
del elemento como de la entrega- en la Planilla de Cadena de Custodia respectiva.

7. Ningún personal receptorá elemento o muestra materia de prueba o evidencia física que no esté embalado, sellado, rotulado y con el registro de la Planilla de Cadena de Custodia, a excepción que exista imposibilidad para ello, en cuyo caso, con la presencia de un testigo se hará uso de los medios más adecuados para tal fin garantizando siempre el principio de autenticidad (ej.: cuando por razones de urgencia y seguridad personal, las circunstancias tornaron peligroso la permanencia del personal en el lugar del hecho).
8. Cuando las muestras tomadas no guarden correspondencia con el número total de los elementos materia de prueba o evidencias físicas descriptos en el acta de procedimiento correspondiente, el funcionario dejará constancia de ello en el ítem "observaciones" e iniciará un nuevo registro de Cadena de Custodia para las muestras que fueron omitidas.

Guía de actuación para el registro de la cadena de custodia en elementos informáticos y telefonía celular:

La cadena de custodia informático forense es un procedimiento controlado que se aplica a los indicios materiales o virtuales.

La prueba documental informática consiste en indicios digitalizados, codificados y resguardados en un contenedor digital específico. Es decir, toda información es información almacenada (aún durante su desplazamiento por una red).

Preparó	Controló	Aprobó
 CRISTIAN DE CANDIA Oficial Subinspector Jefe Sección ADN mitocondrial	 LUCIO CHIRILLANO Subcomisario Jefe Sección ADN Nuclear	 MARTA ETCHEVERRY Comisario Mayor Jefa Departamento de Genética Forense
		 PABLO DE LA SOTA Comisario Mayor Director Química Legal



Departamento de Genética Forense
Dirección Química Legal

**GUÍA DE ACTUACIÓN PARA LA
RECOLECCIÓN, CONSERVACIÓN Y
REMISIÓN DE MUESTRAS BIOLÓGICAS
PARA ANÁLISIS DE ADN**

Fecha: Enero 2024.



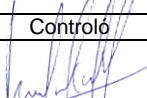
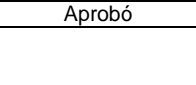
Página 165 de 184.

Para que la prueba documental informática sea tenida por válida y adquiera fuerza probatoria, es necesario que la misma sea garantizada respecto de su confiabilidad, evitando suplantaciones, modificaciones, alteraciones, adulteraciones o simplemente, su destrucción (algo muy común en la evidencia digital).

NOTA: Es necesario diferenciar entre el objeto que contiene a la información (discos magnéticos, ópticos, etc.) de su contenido: información almacenada y, muy particularmente, de su significado.

Recolección de evidencia:

1. Es crucial la manera en que se recopila y preserva la evidencia electrónica para cualquier investigación. Siempre que sea posible, un forense informático debe ser consultado **con anterioridad** al allanamiento y/o cualquier medida procesal dispuesta.
2. Los medios digitales son sumamente volátiles, por lo tanto, su sola consulta y toma de vista, crea un impacto en el tiempo. Para preservar la prueba (en el punto utilizado por última vez), es imprescindible contar con el dispositivo apagado, el cable de alimentación se retira y se debe almacenar impidiendo el acceso a todo tipo de conector y botón de encendido; de manera tal de garantizar la integridad física de cada dispositivo.
3. **Impedir** por los medios que sean necesarios, que los dispositivos sean **manipulados** por personas que no estén capacitadas para realizar la tarea de análisis.
4. Toda la información pertinente a la investigación, debe ser obtenida con anterioridad a cualquier trabajo o manipulación que se vaya a realizar

Preparó	Controló	Aprobó	
 CRISTIAN DE CANDIA Oficial Subinspector Jefe Sección ADN mitocondrial	 LUCIO CHIRILLANO Subcomisario Jefe Sección ADN Nuclear	 MARTA ETCHEVERRY Comisario Mayor Jefa Departamento de Genética Forense	 PABLO DE LA SOTA Comisario Mayor Director Química Legal



Departamento de Genética Forense
Dirección Química Legal

**GUÍA DE ACTUACIÓN PARA LA
RECOLECCIÓN, CONSERVACIÓN Y
REMISIÓN DE MUESTRAS BIOLÓGICAS
PARA ANÁLISIS DE ADN**

Fecha: Enero 2024.

Página 166 de 184.



**PROVINCIA DE BUENOS AIRES
PROCURACIÓN GENERAL DE LA
SUPREMA CORTE DE JUSTICIA**

sobre los datos contenidos en los dispositivos electrónicos, esto incluye: las contraseñas de acceso a redes y aplicaciones que las requieran, identificar tipo de sistema operativo utilizado, direcciones de correo electrónico, software de interés o cualquier otro dato específico.



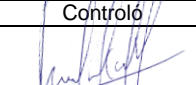
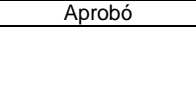
5. Es siempre importante **fotografiar** sistemáticamente **todo el espacio** de trabajo y buscar dispositivos o señales de su uso y de almacenamiento de datos alternativos (los discos duros externos, disquetes, unidades de memoria flash, tarjetas de memoria, grabadoras de voz, cámaras digitales, ipods o cualquier tipo de reproductor, consolas de video juegos, etc.).

Del mismo modo, **fotografiar cada dispositivo** graficando, en lo posible, la fecha y hora del mismo. Ej: fotografiar la pantalla del monitor encendido del equipo dubitado, las vistas frontal, lateral y posterior (según corresponda), números de serie, etiquetas de garantía; periféricos (teclados, mouse, impresoras, agendas PDA, videocámaras, video grabadora, pendrive, dispositivos de almacenamiento en red, unidades de zip o jazz, celulares, ipods, entre otros).

6. La documentación de la recolección de cualquier dispositivo electrónico debe especificar y detallar, muy particularmente, la **ubicación geográfica** del mismo **identificando** (con al menos, una letra y un número) cada uno de los elementos informáticos, como así también, del total.

7. En el supuesto de secuestrarse CPUs, se debe colocar una faja de seguridad obstaculizando los sectores de entrada, **PEGADA** con algún elemento adhesivo (ej.: plasticola), **SIN CINTA** y procurando que la faja no esté arrugada. Finalmente, el elemento informático debe ser colocado dentro de una caja de cartón.

NOTA: la faja de seguridad puede obtenerse de la página web:

Preparó	Controló	Aprobó
 CRISTIAN DE CANDIA Oficial Subinspector Jefe Sección ADN mitocondrial	 LUCIO CHIRILLANO Subcomisario Jefe Sección ADN Nuclear	 MARTA ETCHEVERRY Comisario Mayor Jefa Departamento de Genética Forense
		 PABLO DE LA SOTA Comisario Mayor Director Química Legal



Departamento de Genética Forense
Dirección Química Legal

**GUÍA DE ACTUACIÓN PARA LA
RECOLECCIÓN, CONSERVACIÓN Y
REMISIÓN DE MUESTRAS BIOLÓGICAS
PARA ANÁLISIS DE ADN**

Fecha: Enero 2024.

Página 167 de 184.

www.mpba.gov.ar, en el link correspondiente a la Secretaría de Política Criminal.

8. El **procedimiento óptimo** para el traslado de los elementos informáticos es la utilización de **cajas de cartón**, evitando que los medios electrónicos se encuentren sueltos dentro de las mismas.

Toda la información identificatoria del elemento secuestrado, debe estar estampada directamente sobre el contenedor (caja), de la manera más legible posible; detallándose principalmente, si el elemento es "frágil" o "no frágil".

9. Debe realizarse **UNA PLANILLA de Cadena de Custodia POR CADA MÁQUINA SECUESTRADA**, ya que la faja está relacionada con el registro correspondiente de su cadena de custodia.

10. Tener presente, particularmente en los casos de pornografía infantil, el detalle exhaustivo en el acta de procedimiento, del lugar de donde se secuestró el CPU (ej.: dormitorio, living, etc.).

11. En el secuestro de teléfonos celulares: **apagarlos** y, posteriormente, **desarmarlos prolijamente** para ser entregados con su correspondiente Planilla de Cadena de Custodia, acta de procedimiento e informe de visu, a la oficina pericial o de efectos departamental.

12. **Documentología:** incluye CD de escuchas, filmaciones, etc. Cada documento (ej.: historia clínica), como Cds., deben llevar también la Planilla de Cadena de Custodia correspondiente.

Resulta óptimo que la documentación no se encuentre glosada en la causa. Sino más bien, que sea remitida con su correspondiente Planilla de Cadena de Custodia a la Oficina de Efectos Departamental, dejándose expresa constancia en la I.P.P.

Preparó	Controló	Aprobó	
 CRISTIAN DE CANDIA Oficial Subinspector Jefe Sección ADN mitocondrial	 LUCIO CHIRILLANO Subcomisario Jefe Sección ADN Nuclear	 MARTA ETCHEVERRY Comisario Mayor Jefa Departamento de Genética Forense	 PABLO DE LA SOTA Comisario Mayor Director Química Legal



Departamento de Genética Forense
Dirección Química Legal




**GUÍA DE ACTUACIÓN PARA LA
RECOLECCIÓN, CONSERVACIÓN Y
REMISIÓN DE MUESTRAS BIOLÓGICAS
PARA ANÁLISIS DE ADN**

Fecha: Enero 2024.

Página 168 de 184.

ANEXO X

Acta de Levantamiento de Evidencias Físicas (L.E.F.)

Preparó		Controló	Aprobó
 CRISTIAN DE CANDIA Oficial Subinspector Jefe Sección ADN mitocondrial	 LUCIO CHIRILLANO Subcomisario Jefe Sección ADN Nuclear	 MARTA ETCHEVERRY Comisario Mayor Jefa Departamento de Genética Forense	PABLO DE LA SOTA Comisario Mayor Director Química Legal



Departamento de Genética Forense
Dirección Química Legal

**GUÍA DE ACTUACIÓN PARA LA
RECOLECCIÓN, CONSERVACIÓN Y
REMISIÓN DE MUESTRAS BIOLÓGICAS
PARA ANÁLISIS DE ADN**

Fecha: Enero 2024.

Página 169 de 184.



ACTA DE LEVANTAMIENTO DE EVIDENCIAS FÍSICAS N° 44 - /21

DATOS DE LA CAUSA	FECHA		HORA DE INICIO		REF. LEF. N°	/		
	CARÁTULA				I.P.P./CAUSA N°			
	VÍCTIMA				DNI			
	IMPUTADO				DNI			
	U.F.I. /JDO. N°		DR./A.					
	DEPTO. JUDICIAL				DESCENTRALIZADA			
	DEPENDENCIA				DEPENDENCIA SOLICITANTE			

Seguidamente y preguntado al/los testigo/s si posee/n algún tipo de interés en la presente y si tiene algún tipo de relación con las partes de las presentes actuaciones (art. 235 CPP) manifiesta/n que NO, por lo que es impuesto de las penas con la que la ley castiga el falso testimonio (art. 275 CP) presta juramento en expedirse con veracidad en todo cuanto supiere y le fuere preguntado (art. 100CPP) como así lo que viere en este acto.-

TESTIGO I	APELLIDO Y NOMBRES							
	DOMICILIO							
	NACIONALIDAD		EDAD		LEE Y ESCRIBE	SI	NO	
	DOCUMENTO	DNI	CI. PFA		LE		LC	
	N°				EXHIBE		RECUERDA	

TESTIGO II	APELLIDO Y NOMBRES							
	DOMICILIO							
	NACIONALIDAD		EDAD		LEE Y ESCRIBE	SI	NO	
	DOCUMENTO	DNI	CI. PFA		LE		LC	
	N°				EXHIBE		RECUERDA	

PERITOS	ESPECIALIDAD	SI	NO	JERARQUIA, APELLIDO Y NOMBRES
	RESP COORDINACIÓN			
	LEV. DE RASTROS			
	FOTOGRAFIA			
	VIDEO FILMACION			
	BALÍSTICA			
	PLANIMETRIA			
	LAB. QUÍMICO			
	MEDICO			
OTROS				

LUGAR DEL HECHO	DOMICILIO	CALLE	NRO.				
		LOCALIDAD					
	TIPO	VIVIENDA	COMERCIO	VIA PUBLICA	DESCAMPADO	VEHICULO	
	PRESERVACION			COMPLETA	INCOMPLETA	NULA	
	ILUMINACION			BUENA	REGULAR	MALA	NULA
	CLIMA			DESPEJADO	NUBLADO	LLUVIA	GRANIZO
	VIENTO			FUERTE		MEDIO	NULO
	TEMPERATURA			UBICACIÓN G.P.S.			
	VEHICULO	MARCA		PTE.	MODELO	COLOR	
	OBSERVACIONES						

Preparó		Controló		Aprobó	
CRISTIAN DE CANDIA Oficial Subinspector Jefe Sección ADN mitocondrial	LUCIO CHIRILLANO Subcomisario Jefe Sección ADN Nuclear	MARTA ETHEVERRY Comisario Mayor Jefa Departamento de Genética Forense			PABLO DE LA SOTA Comisario Mayor Director Química Legal

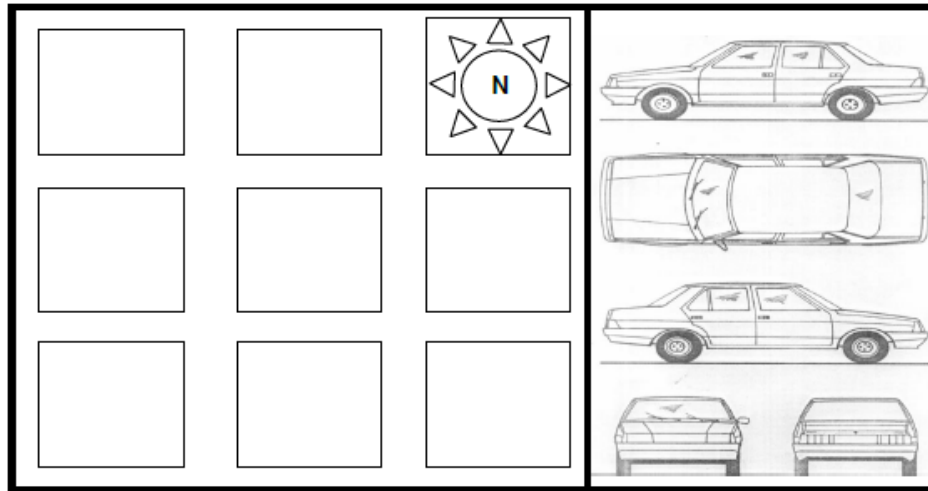


Departamento de Genética Forense
Dirección Química Legal

**GUÍA DE ACTUACIÓN PARA LA
RECOLECCIÓN, CONSERVACIÓN Y
REMISIÓN DE MUESTRAS BIOLÓGICAS
PARA ANÁLISIS DE ADN**

Fecha: Enero 2024.


Página 170 de 184.



AREA	DESCRIPCION
A	
B	
C	
D	
E	
F	
G	
H	
I	
J	
K	
L	
M	
N	
O	
P	
Q	
R	
S	
T	
U	
V	
W	
X	
Y	
Z	




FIRMAS INTERVINIENTES:

Preparó	Controló	Aprobó
 CRISTIAN DE CANDIA Oficial Subinspector Jefe Sección ADN mitocondrial	 LUCIO CHIRILLANO Subcomisario Jefe Sección ADN Nuclear	 MARTA ETCHEVERRY Comisario Mayor Jefa Departamento de Genética Forense
		 PABLO DE LA SOTA Comisario Mayor Director Química Legal

 Departamento de Genética Forense Dirección Química Legal	GUÍA DE ACTUACIÓN PARA LA RECOLECCIÓN, CONSERVACIÓN Y REMISIÓN DE MUESTRAS BIOLÓGICAS PARA ANÁLISIS DE ADN	Fecha: Enero 2024.
		Página 175 de 184.

ANEXO XI

Modelos para el armado de soporte para el secado de hisopos descartable utilizando cartón

Preparó		Controló	Aprobó
 CRISTIAN DE CANDIA Oficial Subinspector Jefe Sección ADN mitocondrial	 LUCIO CHIRILLANO Subcomisario Jefe Sección ADN Nuclear	 MARTA ETCHEVERRY Comisario Mayor Jefa Departamento de Genética Forense	PABLO DE LA SOTA Comisario Mayor Director Química Legal

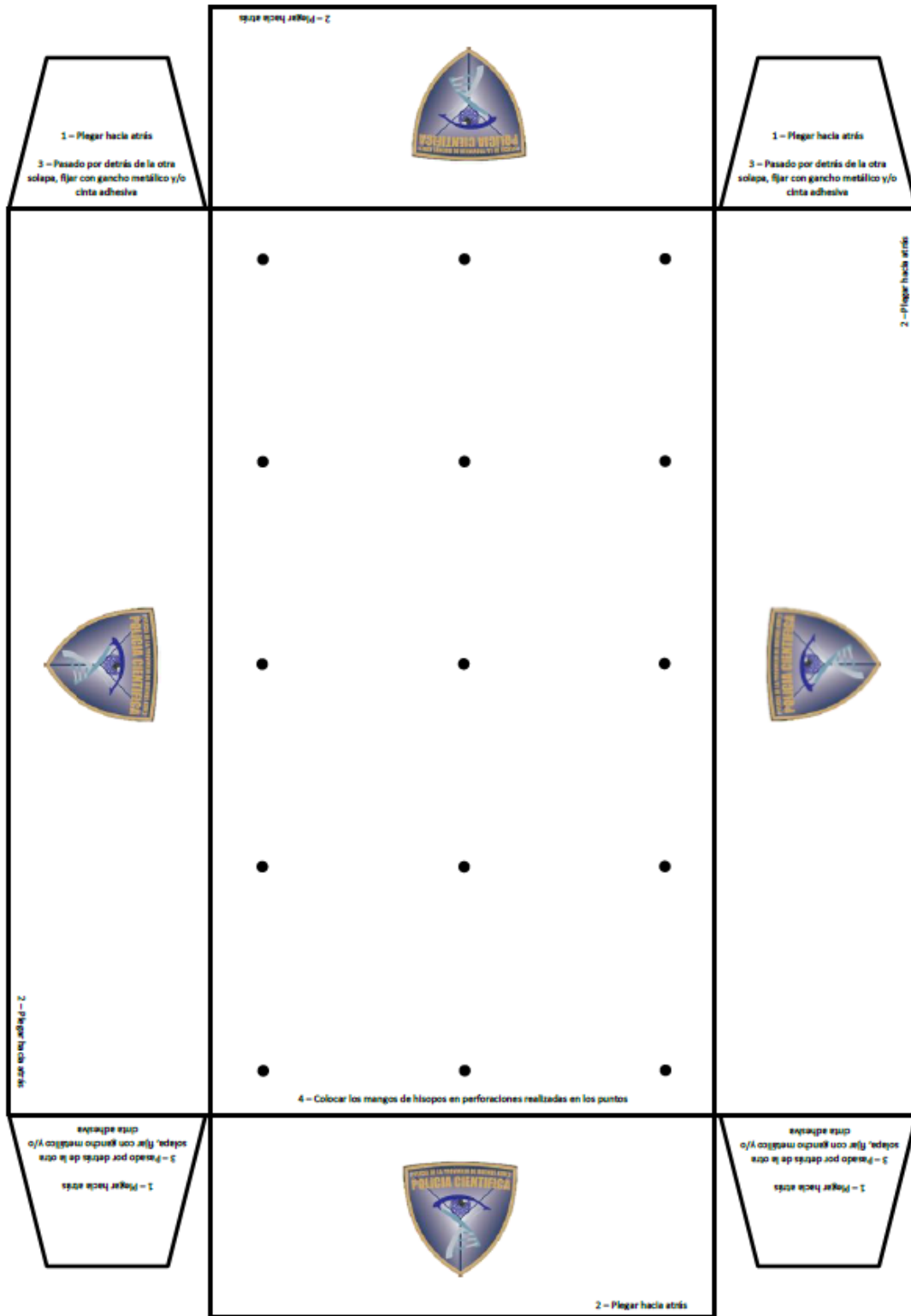


Departamento de Genética Forense
Dirección Química Legal


**GUÍA DE ACTUACIÓN PARA LA
RECOLECCIÓN, CONSERVACIÓN Y
REMISIÓN DE MUESTRAS BIOLÓGICAS
PARA ANÁLISIS DE ADN**

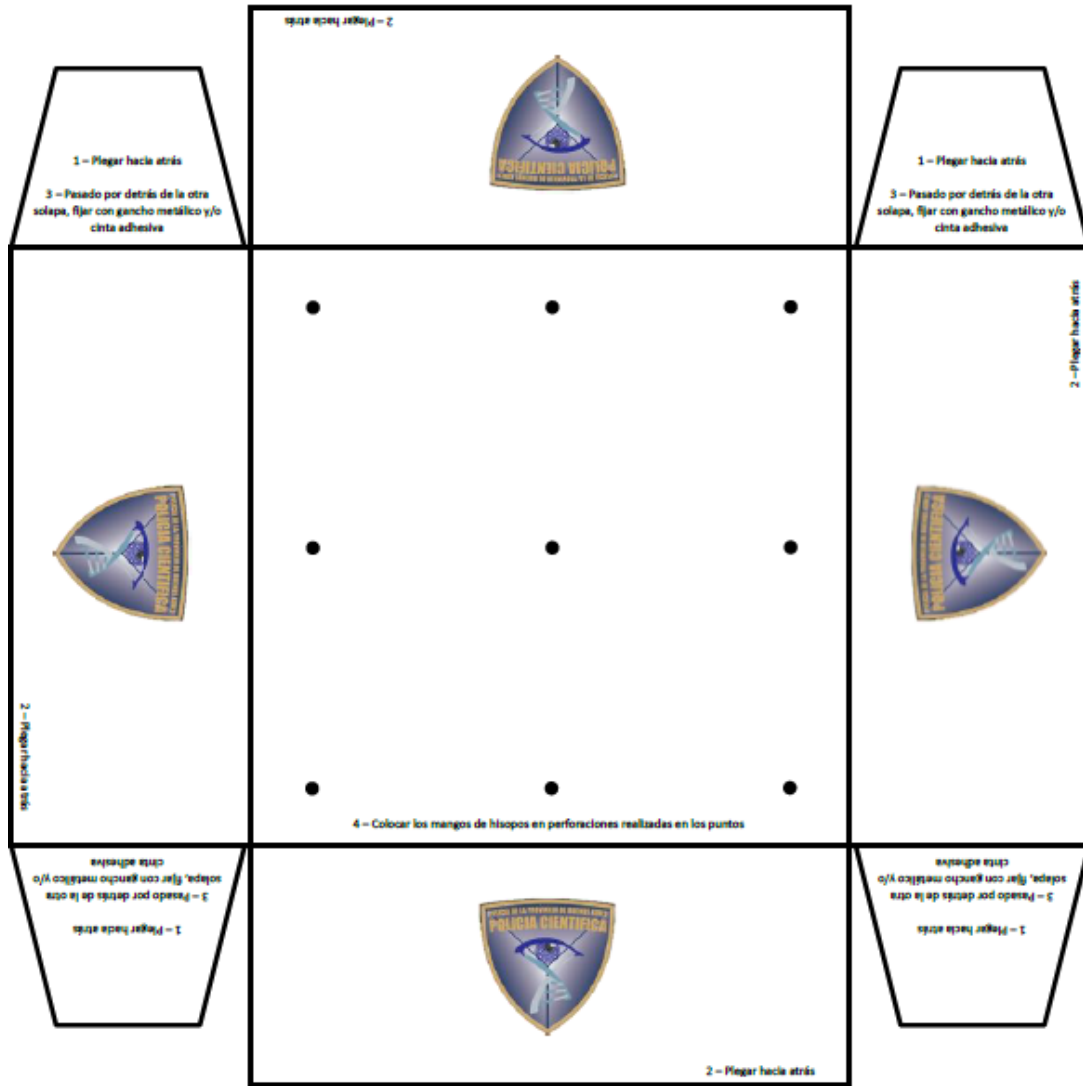
Fecha: Enero 2024.



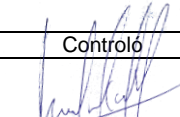
Página 176 de 184.



Preparó		Controló		Aprobó	
CRISTIAN DE CANDIA Oficial Subinspector Jefe Sección ADN mitocondrial	LUCIO CHIRILLANO Subcomisario Jefe Sección ADN Nuclear	MARTA ETCHEVERRY Comisario Mayor Jefa Departamento de Genética Forense			PABLO DE LA SOTA Comisario Mayor Director Química Legal

 Departamento de Genética Forense Dirección Química Legal	GUÍA DE ACTUACIÓN PARA LA RECOLECCIÓN, CONSERVACIÓN Y REMISIÓN DE MUESTRAS BIOLÓGICAS PARA ANÁLISIS DE ADN	Fecha: Enero 2024.
		Página 177 de 184.



Preparó		Controló	Aprobó
 CRISTIAN DE CANDIA Oficial Subinspector Jefe Sección ADN mitocondrial	 LUCIO CHIRILLANO Subcomisario Jefe Sección ADN Nuclear	 MARTA ETCHEVERRY Comisario Mayor Jefa Departamento de Genética Forense	PABLO DE LA SOTA Comisario Mayor Director Química Legal

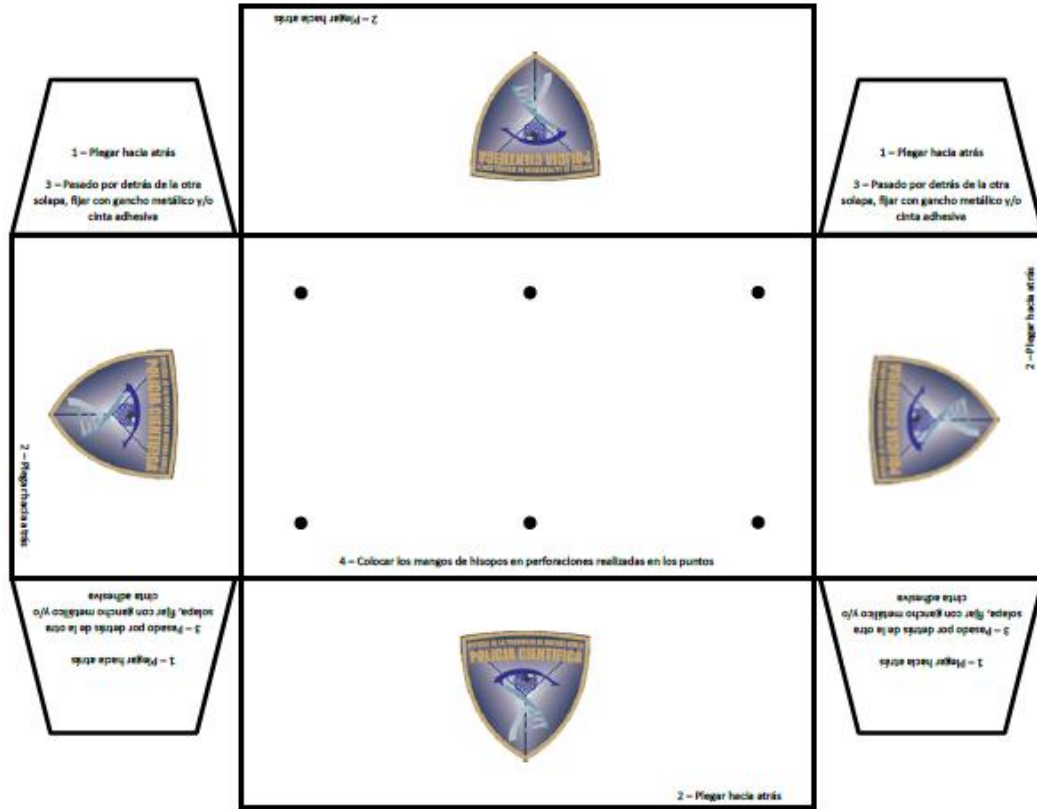


Departamento de Genética Forense
Dirección Química Legal

**GUÍA DE ACTUACIÓN PARA LA
RECOLECCIÓN, CONSERVACIÓN Y
REMISIÓN DE MUESTRAS BIOLÓGICAS
PARA ANÁLISIS DE ADN**

Fecha: Enero 2024.

Página 178 de 184.



Preparó		Controló	Aprobó
 CRISTIAN DE CANDIA Oficial Subinspector Jefe Sección ADN mitocondrial	 LUCIO CHIRILLANO Subcomisario Jefe Sección ADN Nuclear	 MARTA ETCHEVERRY Comisario Mayor Jefa Departamento de Genética Forense	 PABLO DE LA SOTA Comisario Mayor Director Química Legal



Departamento de Genética Forense
Dirección Química Legal



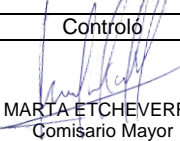
**GUÍA DE ACTUACIÓN PARA LA
RECOLECCIÓN, CONSERVACIÓN Y
REMISIÓN DE MUESTRAS BIOLÓGICAS
PARA ANÁLISIS DE ADN**

Fecha: Enero 2024.

Página 179 de 184.

ANEXO XII

Modelos de envoltorio primario para la protección del extremo de hisopos

Preparó		Controló	Aprobó
 CRISTIAN DE CANDIA Oficial Subinspector Jefe Sección ADN mitocondrial	 LUCIO CHIRILLANO Subcomisario Jefe Sección ADN Nuclear	 MARTA ETCHEVERRY Comisario Mayor Jefa Departamento de Genética Forense	PABLO DE LA SOTA Comisario Mayor Director Química Legal









Departamento de Genética Forense
Dirección Química Legal

**GUÍA DE ACTUACIÓN PARA LA
RECOLECCIÓN, CONSERVACIÓN Y
REMISIÓN DE MUESTRAS BIOLÓGICAS
PARA ANÁLISIS DE ADN**



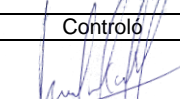
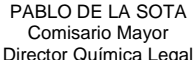
Fecha: Enero 2024.

Página 180 de 184.

Modelo para hisopos tomados por Cuerpos Médicos/Morgues

3— Plegar hacia adelante 2— Plegar hacia atrás 3— Plegar hacia adelante	R.M.L./AUTOPSIA: 	Hisopado: N°:	1— Plegar hacia atrás	3— Plegar hacia adelante 2— Plegar hacia atrás 3— Plegar hacia adelante	R.M.L./AUTOPSIA: 	Hisopado: N°:	1— Plegar hacia atrás	3— Plegar hacia adelante 2— Plegar hacia atrás 3— Plegar hacia adelante	R.M.L./AUTOPSIA: 	Hisopado: N°:	1— Plegar hacia atrás
3— Plegar hacia adelante 2— Plegar hacia atrás 3— Plegar hacia adelante	R.M.L./AUTOPSIA: 	Hisopado: N°:	1— Plegar hacia atrás	3— Plegar hacia adelante 2— Plegar hacia atrás 3— Plegar hacia adelante	R.M.L./AUTOPSIA: 	Hisopado: N°:	1— Plegar hacia atrás	3— Plegar hacia adelante 2— Plegar hacia atrás 3— Plegar hacia adelante	R.M.L./AUTOPSIA: 	Hisopado: N°:	1— Plegar hacia atrás

Modelo imprimible a tamaño completo disponible mediante solicitud a la Dirección Química Legal

Preparó	Controló	Aprobó
 CRISTIAN DE CANDIA Oficial Subinspector Jefe Sección ADN mitocondrial	 LUCIO CHIRILLANO Subcomisario Jefe Sección ADN Nuclear	 MARTA ETHEVERRY Comisario Mayor Jefa Departamento de Genética Forense
		 PABLO DE LA SOTA Comisario Mayor Director Química Legal



Departamento de Genética Forense
Dirección Química Legal

**GUÍA DE ACTUACIÓN PARA LA
RECOLECCIÓN, CONSERVACIÓN Y
REMISIÓN DE MUESTRAS BIOLÓGICAS
PARA ANÁLISIS DE ADN**

Fecha: Enero 2024.


Página 181 de 184.

Modelo para hispos tomados por en el lugar del hecho

2 - Plegar hacia atrás	L.E.F.:	Código Alfanumérico:	2 - Plegar hacia atrás	L.E.F.:	Código Alfanumérico:	2 - Plegar hacia atrás	Código Alfanumérico:
1 - Plegar hacia atrás			1 - Plegar hacia atrás			1 - Plegar hacia atrás	
2 - Plegar hacia atrás	L.E.F.:	Código Alfanumérico:	2 - Plegar hacia atrás	L.E.F.:	Código Alfanumérico:	2 - Plegar hacia atrás	Código Alfanumérico:
1 - Plegar hacia atrás			1 - Plegar hacia atrás			1 - Plegar hacia atrás	




Modelo imprimible a tamaño completo disponible mediante solicitud a la Dirección Química Legal


Preparó	Controló	Aprobó
 CRISTIAN DE CANDIA Oficial Subinspector Jefe Sección ADN mitocondrial	 LUCIO CHIRILLANO Subcomisario Jefe Sección ADN Nuclear	 MARTA ETHEVERRY Comisario Mayor Jefa Departamento de Genética Forense
		PABLO DE LA SOTA Comisario Mayor Director Química Legal

 Departamento de Genética Forense Dirección Química Legal	GUÍA DE ACTUACIÓN PARA LA RECOLECCIÓN, CONSERVACIÓN Y REMISIÓN DE MUESTRAS BIOLÓGICAS PARA ANÁLISIS DE ADN	Fecha: Enero 2024.
		Página 182 de 184.







ANEXO XIII

Modelos de envoltorio primario para la protección de hisopos completos



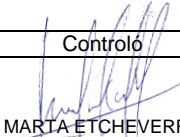
Preparó	Controló	Aprobó
 CRISTIAN DE CANDIA Oficial Subinspector Jefe Sección ADN mitocondrial	 LUCIO CHIRILLANO Subcomisario Jefe Sección ADN Nuclear	 MARTA ETCHEVERRY Comisario Mayor Jefa Departamento de Genética Forense
		PABLO DE LA SOTA Comisario Mayor Director Química Legal


 Departamento de Genética Forense Dirección Química Legal	GUÍA DE ACTUACIÓN PARA LA RECOLECCIÓN, CONSERVACIÓN Y REMISIÓN DE MUESTRAS BIOLÓGICAS PARA ANÁLISIS DE ADN	Fecha: Enero 2024.
		Página 183 de 184.

Modelo para hisopos tomados por Cuerpos Médicos/Morgues

	<p style="text-align: center;">3 – Plegar hacia adentro</p> <p>R.M.L./AUTOPSIA:</p> <p>Hisopado: N°:</p>	
	<p style="text-align: center;">3 – Plegar hacia adentro</p> <p>R.M.L./AUTOPSIA:</p> <p>Hisopado: N°:</p>	
	<p style="text-align: center;">3 – Plegar hacia adentro</p> <p>R.M.L./AUTOPSIA:</p> <p>Hisopado: N°:</p>	

Modelo imprimible a tamaño completo disponible mediante solicitud a la Dirección Química Legal


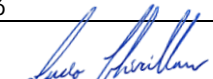
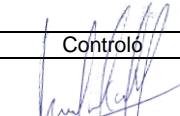
Preparó	Controló	Aprobó	
 CRISTIAN DE CANDIA Oficial Subinspector Jefe Sección ADN mitocondrial	 LUCIO CHIRILLANO Subcomisario Jefe Sección ADN Nuclear	 MARTA ETCHEVERRY Comisario Mayor Jefa Departamento de Genética Forense	PABLO DE LA SOTA Comisario Mayor Director Química Legal

 Departamento de Genética Forense Dirección Química Legal	GUÍA DE ACTUACIÓN PARA LA RECOLECCIÓN, CONSERVACIÓN Y REMISIÓN DE MUESTRAS BIOLÓGICAS PARA ANÁLISIS DE ADN	Fecha: Enero 2024.
		Página 184 de 184.

Modelo para hisopos tomados por en el lugar del hecho

	<p style="text-align: center;">3 – Plegar hacia adentro</p> <p>LEF:</p> <p>CÓDIGO ALFANUMÉRICO:</p>	
	<p style="text-align: center;">3 – Plegar hacia adentro</p> <p>LEF:</p> <p>CÓDIGO ALFANUMÉRICO:</p>	
	<p style="text-align: center;">3 – Plegar hacia adentro</p> <p>LEF:</p> <p>CÓDIGO ALFANUMÉRICO:</p>	

Modelo imprimible a tamaño completo disponible mediante solicitud a la Dirección Química Legal

Preparó	Controló	Aprobó
 CRISTIAN DE CANDIA Oficial Subinspector Jefe Sección ADN mitocondrial	 LUCIO CHIRILLANO Subcomisario Jefe Sección ADN Nuclear	 MARTA ETCHEVERRY Comisario Mayor Jefa Departamento de Genética Forense
		PABLO DE LA SOTA Comisario Mayor Director Química Legal